HORS SERIE

LE SOFTOSCOPE
50 LOGICIELS AU BANC D'ESSAI

WORD 5 ▬ WORDPERFECT 5.0 ▬ LOTUS 123 V.3 ▬ ANSWER IN ENGLISH ▬ B-GRAPH JUNIOR ▬ TURBO PASCAL 5.5 ▬ YESYOU CAN ▬ TOPKEY ▬ FASTBACK + ▬ GWBASIC ▬ PARADOX 3.0 ▬ WORDSTAR 2000 V.3 ▬ TURBO C ▬ QUICK C ▬ TAP ECLAIR ▬ FINESSE ▬ MICROBURO ▬ UFO ▬ QUICK BASIC ▬ SÉQUENCE 1000 ▬ OPEN ACCESS JUNIOR ▬ EXCEL ▬ QUICK PASCAL ▬ HARVARD GRAPHICS ▬ TURBO BASIC ▬ DOCILE WINDOWS ▬ RAPIDFILE ▬ SUPERBASE ...
et bien d'autres!

M 3344 - 4 H - 25,00 F-RD
3793344025002 00045

PC H.S. N°4 - 25 F
BELGIQUE: 180 FB - SUISSE: 7,5 FS - CANADA: 5,95 $ CAN

GESCOM 16©

LOGICIEL DE GESTION COMMERCIALE

LE PREMIER MODULE OFFERT AVEC LE CONCOURS DE COMPATIBLES PC MAGAZINE N° 29 VOUS SERA DEDUIT DE L'ACHAT DU PACK GESCOM 16

GESCOM 16
LES CLIENTS / FICHIER / LISTE / ETIQUETTES

REF. UN 0001
- Enregistrement des clients
- Liste des clients par vendeur, par code postal
- Editions des étiquettes
- Liens : facturation, tableau de bord

CONFIGURATION MATERIEL NECESSAIRE
- 1 ou 2 lecteurs 360 K°
- 1 ou 2 lecteurs 720 K°
- Disque dur
- 512 K° RAM
- 640 K° RAM obligatoire
- Disque dur obligatoire
- Ecran monochrome CGA, EGA
- Compatible Hercule

SUPPORT
- Livré en disquettes 5 pouces 1/4
- Livré en disquettes 3 pouces 1/2

Compatible IBM, PC, XT, AT

MICRO choice
version 4.Ø

CONCEPTEUR J.L. LESERTEUR J2L

GESCOM 16
LES ARTICLES / FICHIER / ETAT DES STOCKS

REF. UN 0002
- Enregistrement des articles par famille et fournisseur
- Gestion des prix d'achat et des prix de vente
- Gestion des consommations
- Etat des articles en stock
- Lien : facturation échéancier

GESCOM 16
LES ARTICLES / FICHIER / TARIF

REF. UN 0003
- Enregistrement des articles par famille et fournisseur, gestion des prix d'achat et des prix de vente, gestion des consommations
- Edition du tarif HT et TTC
- Lien : facturation échéancier

GESCOM 16
LES COMMANDES / LA FACTURATION

REF. UN 0004
- Enregistrement des commandes
- Editions des accusés
- Editions des bordereaux
- Editions des factures
- Visualisation de la marge
- Liens : articles, clients, représentants, tableau de bord

GESCOM 16
LA FACTURATION PARTIELLE ET / OU DIFFEREE

REF. UN 0005
- Possibilité de facturer après la prise de commandes partiellement ou complètement
- Liens : commandes et tableau de bord

GESCOM 16
DETAIL ET SUIVI DES COMMANDES

REF. UN 0006
- Etat détaillé des commandes
- Suivi des règlements
- Suivi des sommes dûes.
- Liens : facturation, commandes, tableau de bord.

GESCOM 16
LE TABLEAU DE BORD / LE SUIVI DES REGLEMENTS

REF. UN 0007
- Suivi des commandes et des factures. Liste du chiffre d'affaires réalisé / client / représentants / mois / jour
- Suivi des marges réalisées en chiffre d'affaires et en pourcentage
- Liens : facturation commande, facturation partielle.

GESCOM 16
L'ECHEANCIER / ETAT DES ENGAGEMENTS

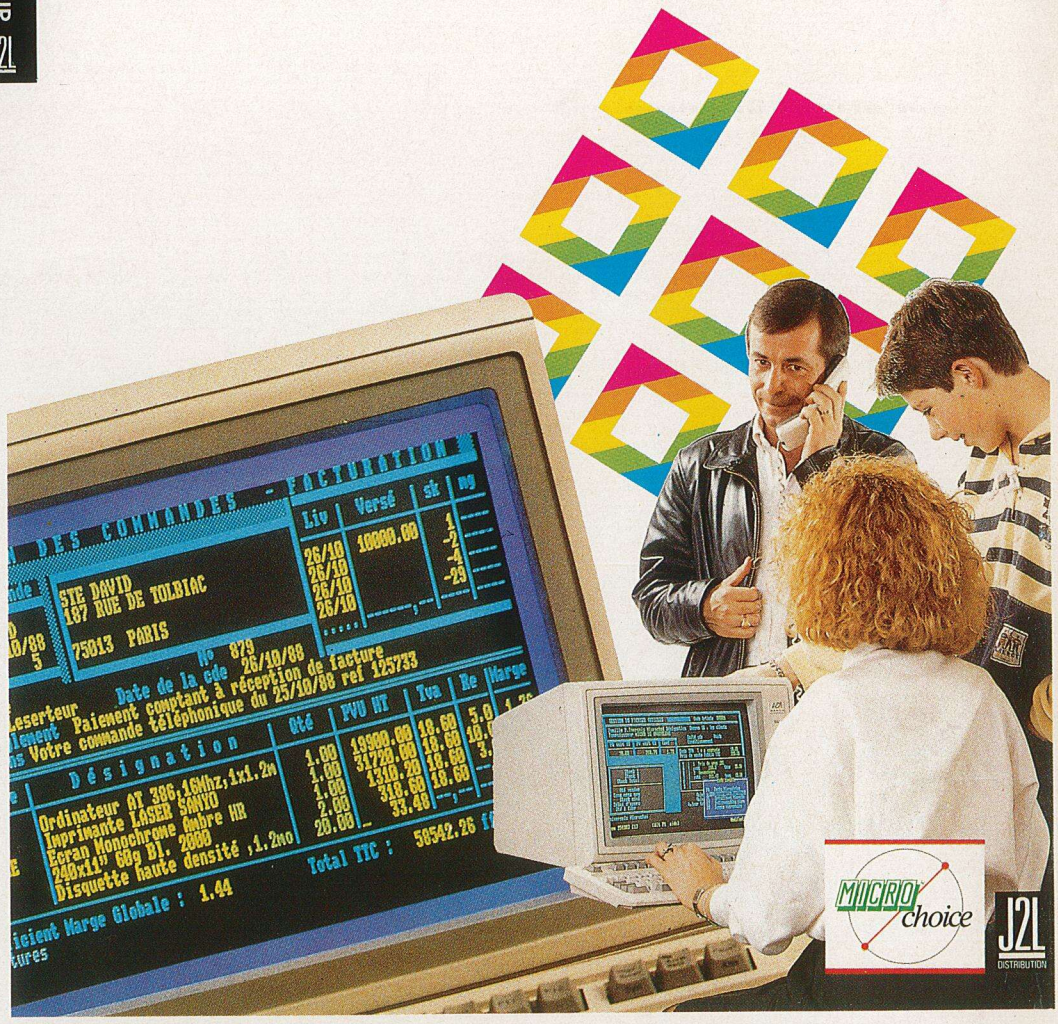
REF. UN 0008
- Gestion des échéances fournisseurs / mois et par fournisseurs.
- Etat des engagements mensuels
- Suivi des banques et du total dû clients et stocks
- Etat de rapprochement
- Liens : clients, paramètres articles

GESCOM 16
LES PARAMETRES / FAMILLE / REPRESENTANTS / DOCUMENTS

REF. UN 0009
- Fichier famille, représentants, TVA, mode de règlement, tarif, code documents, en-tête société.
- Liens : commandes, facturation

GESCOM 16
LA MAINTENANCE DES FICHIERS

REF. UN 0010
- Possibilité de supprimer tout ou partie des fichiers articles, clients, commandes, facturation, tableau de bord
- Lien avec tous les fichiers.



Je commande ..... packs (GESCOM 16) au prix de 1 544 F ttc l'unité + 20 F de frais de port.
Ci-joint mon réglement (Chèque bancaire ou CCP)
Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
.....
Ville ..... C.P. .....
Téléphone .....

PC HS 4

1 bis, rue du Sauvage
B.P. 36
16005 ANGOULEME CEDEX

MICRO 16

Assistance par Minitel
36-16 MICRO 16
Service clientèle
(16) 45 92 32 44

S. Ribreux

SOMMAIRE

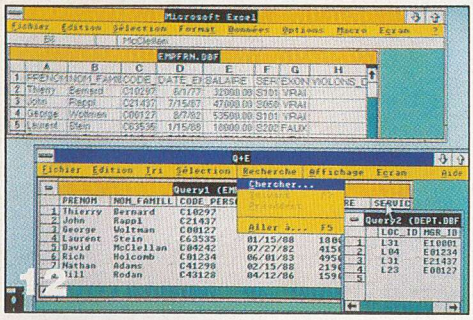
numéro HS4 décembre 1989

TRAITEMENT DE TEXTE

Word 5 et WordPerfect 5.0.....5
Wordstar 2000 v.3.....8

INTEGRATEUR

Docile Windows.....10



TABLEUR

Excel et Lotus 123 12

UTILITAIRE

Answer in english.....16

OUTSIDERS 17

INTEGRE

Open Access junior 20

DACTYLO

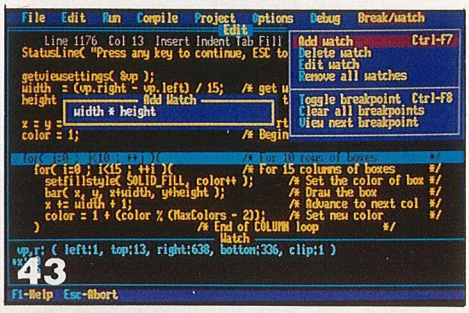
Tap Eclair.....22

SGBD

RapidFile et Superbase.....26
Paradox 3.0.....29

GRAPHEUR

Harvard Graphics et B-Graph junior 32



LANGAGE

La réhabilitation du Basic.....36
Turbo Pascal 5.5 et Quick Pascal.....37
Match pour un choix (deux basics) 40
Turbo C et Quick C 43

FREEWARE 46

MUSIQUE

Sequence 1000.....48

GENERATEUR D'APPLICATIONS

Topkey Power et YesYouCan.....50

NTEGRE BUREAUTIQQUE

Microburo.....54

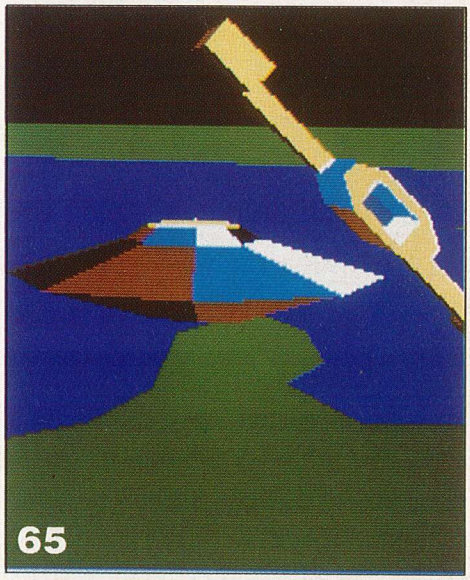
PAO

Finesse 57

EDUCATIF 60

JEUX

Des simulateurs de vol 65
Les meilleurs jeux.....67



FC magazine est édité par Laser Presse SA, 5-7, rue de l'Amiral- Courbet 94160 Saint-Mandé.
REDACTION
Directeur de la publication-Rédacteur en chef : Jean Kaminsky
Secrétaire de rédaction : François Joly
Ont également collaboré à sa rédaction : Sébastien Ajaxa, Michel Archambault, Cyrille Baron, Hervé Blanchard, Nicolas Bourdin, Jean-Marie Konn Konn, S.L ,Jean-Paul Pruniaux, Jacques de Schryver, Lionnel Simon.
Photos: Bernard Jolivalt, DR
Responsable de la télématique: Joël Nadal
FABRICATION. Maquette : Claude Marrel (conception), Laurence Floquet, Jean-Jacques Galmiche.
ADMINISTRATION
Diffusion : Bertrand Desroche , au (16)(1).43 98 22 22. Abonnements : Laser Presse-O.G.P. 175, avenue Jean-Jaurès 75019 Paris Tél: (16)(1) 42.41.30.10 de 8 h 30 à 18 h 00 du lundi au vendredi
Comptabilité : Sylvie Brouxel.
PUBLICITE
Régie publicitaire : Néo-Média, 5-7, rue de l'Amiral Courbet 94160 Saint-Mandé. Tél.:(1) 43 98 22 22. Télécopie : (1) 43 28 72 12.
Directeur de la publicité : Thierry Cagnion. Chef de publicité : Pascale Kittel.
Impression : La Haye-les-Mureaux. Commission paritaire : 68966. Dépôt légal : 4e trimestre 1989.

NOUVEAU!

TOUS LES LOGICIELS BEST-SELLERS AMERICAINS A PRIX AMERICAINS REUNIS DANS UN SEUL CATALOGUE

Enfin en France, les meilleurs logiciels US, tels que CARBON COPY, SMARTCOM 3, LAP LINK PLUS, disponibles en "version originale" aux prix Américains (US $ + Change et TVA).

Plus de 500 références pour APPLE, IBM et compatibles décrits en français auxquels viennent s'ajouter les toutes dernières nouveautés dénichées aux quatre coins des USA, du CANADA ou de l'AUSTRALIE.

*Pour recevoir gratuitement l'édition 1990 du catalogue AZ SOFTWARE, envoyez-nous simplement votre carte de visite ou vos coordonnées à **AZ SOFTWARE** :*

- Par télécopie au **(1) 45 58 57 67**
- Par courrier : **102 rue Balard**
  75015 PARIS
- Ou commandez-le simplement par téléphone en composant le **(1) 45 54 18 90**

PC HS 4

L'EVOLUTION

WORD 5 et WORDPERFECT 5

COMME TOUS LES TRAITEMENTS DE TEXTE VISANT UN MARCHE MONDIAL, MICROSOFT WORD ET *WORDPERFECT* EVOLUENT VERS LA PAO, TOUT EN SE TENANT A L'AFFUT DE LA MOINDRE ORIGINALITE PRESENTE CHEZ LES CONCURRENTS. LE RESULTAT EN EST UNE EVOLUTION RAPIDE DES TRAITEMENTS DE TEXTE VERS UNE QUALITE HAUT DE GAMME. A CE PETIT JEU, LES UTILISATEURS SORTENT GAGNANT, TANDIS QUE LES PROGRAMMEURS DEVIENNENT DE GROS CONSOMMATEURS D'ASPIRINE.

Pour les éditeurs de traitement de texte, la nécessité d'offrir de façon vérifiable et prouvable le meilleur produit devient aussi intense aujourd'hui qu'il l'était hier de simplement le faire croire. Pour s'en convaincre, il suffit de mesurer l'épaisseur et le poids des documentations. Sept-cent pages par-ci, mille pages par là... Personne n'a encore publié de statistiques sur le pourcentage d'utilisateurs lisant réellement la totalité de ces pavés. Mais trève de mauvais esprit. Ces outils pédagogiques sont souvent bien faits, imprimés sur beau papier. Ils rappellent quelque peu les manuels scolaires de notre enfance. Et de plus, leur complexité amène souvent les utilisatrices à demander des augmentations : quand on travaille sur ordinateur, on n'est certes plus une simple secrétaire ! Les modes d'emplois excessivement lourds et ardus auront en tout cas servi à prouver celà, si besoin était...

Microsoft word 5.0

Beaux et bien présentés, tels sont les modes d'emplois de Microsoft *Word 5.0,* qui ne dépareront aucune bibliothèque. Ayant déjà publié un article sur ce produit dans le numéro d'octobre 89 de *Compatibles PC Magazine,* attachons nous ici au Guide des exemples qui présente des réalisations type allant du curriculum vitae à la thèse en passant par les dépliants, les scripts et les tableaux.

A travers dix documents, l'utilisateur prend conscience de l'exigence de qualité qu'il peut manifester à l'égard de son produit. Microsoft *Word 5.0* est le seul traitement de texte à présenter des exemples détaillés : « Votre curriculum vitae vous sert d'ambassadeur... Microsoft *Word 5.0* vous permet de réaliser un document net, professionnel et facile à lire ». Les étapes sont détaillées :

- définissez les colonnes au moyen d'une feuille de style de *Word ;*
- améliorez la présentation de votre CV ;
- vérifiez avant d'imprimer au moyen de la commande Sortie aPerçu.

Elles définissent des conseils servant en même temps de 'déclic'. L'utilisateur se sentira poussé à utiliser les « raccourcis » proposés par le programme. Au lieu de lire directement 1200 pages de documents épais et variés, il sera séduit par le résultat proposé. En suivant pas à pas les procédures présentées, il entrera de plein pied dans le vif du sujet. Chaque exemple introduit des notions nouvelles. Le chapitre 'Organisez un long document avec plan intégré' présente les différents modes de structuration d'un texte

long et surtout comment le réorganiser même au dernier moment. L'exemple concernant les tableaux explique comment importer les données issues d'un tableur, définir automatiquement les taquets de positionnement à l'aide de macro-instructions, dessiner les lignes verticales, mettre le texte en gras dans le tableau, souligner les nombres, et annoter les données en ajoutant des notes de renvoi. La mise au point d'un tableau inclut l'utilisation de la calculette de *Word,* dans le cas de modifications apportées au dernier moment. La Création de Dépliant fait péné-

trer le lecteur à l'intérieur du monde de la PAO. Les graphiques sont manipulés, encadrés avec une ombre portée, déplacés. Les débuts de texte sont enjolivés de lettrines, etc. Autre exemple les fonctions de Script d'une vidéo étaient jusqu'à présent rares et les professionnels se plaignaient de ce manque. L'indépendance des colonnes est désormais acquise, mais pas les mécanismes complexes qui permettraient de résoudre le problème en totalité. Notamment, la véritable gestion de script agit de façon conditionnelle sur « l'autre colonne » lorsque la première est modifiée. Les colonnes ne sont indépendantes qu'à l'intérieur d'un paragraphe, ce qui n'est pas le cas dans Microsoft *Word 5.0.* Aucun produit ne réalise actuellement, à notre connaissance, de véritable gestion de script. Quoi qu'il en soit, Word 5 résoud une partie des problèmes posés à l'aide de macros et comme ces dernières sont livrées d'origine... Le livret d'exemples illustrés représente un des gros avantage de cette version de Microsoft *Word 5.0.* Nul doute que les concurrents la développeront encore davantage dans leurs versions ultérieures...

Wordperfect version 5.0 : déjà PAO

Livré avec douze disquettes, 630 pages de documentation de base et 480 pages de Guide de Formation, *WordPerfect version 5.0* exigera une attention certaine de la part de l'utilisateur. La tentation est grande de mettre tout cela de côté et de s'installer directement au clavier... D'autant que le package insiste sur les notions de souplesse et de facilité d'utilisation. Mais *WordPerfect* n'en est pas moins un traitement de texte ouvert à la gestion des graphiques et à la mise en page, travaillant en multi - colonnes, muni de dictionnaires (orthographe, synonymes) et de gestion documentaire.

Compatible avec la plupart des programmes graphiques du marché, il affiche deux pages de maquette avec agrandissement de n'importe quelle partie. Les graphiques peuvent être affichés en couleur. Les feuilles de style mémorisent les formats spécifiques. 24 colonnes s'affichent simultanément, en mode Journal ou en mode Parallèle. *WordPerfect* pourrait être qualifié de logiciel de PAO. Les positions relatives à la mise en page peuvent être calculées en pouces, centimètres et en points Pica. Les polices peuvent être mélangées et changées à loisir sans avoir à redéfinir les marges. Une vaste bibliothèque de plus de 1.000 caractères est disponible. La structuration par document-maître permet d'assembler des sous-documents en gérant la structure générale du document : tables des matières, index, références, etc. Chaque élément peut également être détaché de l'ensemble et réintégré à loisir : la structure reste souple.

La panoplie WordPerfect

Citons quelques unes des fonctions originales ou majeures de ce produit ambitieux qui s'efforce avec succès de se maintenir dans le peloton de tête des best-sellers. Les options Ajout/Rayé du sous-menu Apparence marquent le texte que l'on envisage d'ajouter ou de supprimer dans un texte existant. Le texte en ajout est marqué d'une barre verticale dans la marge gauche, tandis que le texte à supprimer est tout simplement rayé. Cela permet de conserver des temps de réflexion par rapport à des hypothèses, ou dans le cas où l'on utilise les services de relecteurs. La fonction Math/colonnes crée des documents ou parties de documents à présenter sous forme de colonnes. Il s'agit pratiquement de tableaux, l'encadrement en moins.

Mais le système est conçu pour s'adapter aussi bien à la présentation de type Journal, avec déversement d'une colonne dans la suivante. Le mode parallèle au contraire correspond au format le plus pratique pour réaliser des factures, des listes ou des inventaires. La fonction Math calcule également les valeurs correspondant aux colonnes et lignes, à l'aide des quatre opérateurs de base. Lorsque le curseur est positionné à un endroit défini comme zone de calcul, *WordPerfect* affiche un « ! » destiné à avertir l'utilisateur. Ce dernier peut ainsi vérifier que ses formules n'ont pas été effacées accidentellement. Le Commentaire de Document crée des morceaux de texte qui ne seront pas imprimés mais qui permettent de travailler sur le texte. Pour devenir eux-même du texte normal, il faudra activer l'option de Conversion. Ils aideront en phase de création, un peu comme les échaffaudages d'un immeuble en construction... Une fois la version définitive achevée on pourra les effacer. Fonction originale, Composer génère des caractères spéciaux par la combinaison de caractères existant (illustrer à l'aide de la page 141). On réalise ainsi le 'e dans l'o', des accentuations particulières, etc.

Si l'aspect final dépend encore de l'imprimante et peut provoquer des surprises, ces caractères cependant peuvent être travaillés à loisir, puis stockés en bibliothèque. On disposera par exemple du 'double s' allemand à l'intérieur d'un jeu de caractères français, du 'o barré' qui est le 'zéro des informaticiens' ou de tout autre caractère désiré. Déterminable par l'utilisateur, le crénage permettra aux puristes et aux perfectionnistes de régler eux-mêmes le nombre de points séparant deux lettres. Les couples de caractères à créner sont définis dans le fichier .PRS. Toutes les polices ne possèdent pas à l'origine de table de crénage mais il est alors possible d'en créer une soi-même à l'aide du fichier KERN.TST et du programme Printer. L'espacement entre les mots et les caractères est également définissable. Dans un même texte peuvent coexister plusieurs définitions différentes. Les espaces sont définis en pourcentage. Supérieurs à 100 ils augmentent l'espacement, inférieur à 100 ils le rétrécissent. Pour être tranquille, l'utilisateur normal se contentera de l'option « optimal » qui correspond à l'expérience des auteurs de *WordPerfect.* Dans le cas contraire, on réalisera un travail de pure PAO, bien au delà du traitement de texte.

Le mode d'emploi affirme avec le plus grand sérieux que le Dictionnaire comprend près d'un million de termes pour une taille très compacte de seulement 290 000 octets. Le secret ? Des algorithmes nouveaux qui permettent de décliner les mots à partir de leurs racines, remplaçant ainsi les listes de mots par des listes de racines. Cette quantité astro-

nomique de « mots » ressemble néanmoins beaucoup plus à un effet publicitaire sans rapport avec la réalité qu'à une affirmation solide et prouvable, même pour qui connaît les formules de permutation. Dans la mesure où aucune langue ne se targue de posséder un million de mots, on se réjouira cependant à l'idée qu'un dictionnaire de moins de 300.000 caractères en serait éventuellement capable... Considérons cela comme une fausse note du mode d'emploi (p. 193).
Parmi les intérêts du correcteur, signalons l'arrêt sur les doublons. Lorsqu'un mot est répété deux fois de suite, le logiciel demande confirmation. Afin d'éviter les répétitions un peu plus espacées, *WordPerfect* propose un Thesaurus ou dictionnaire des synonymes, offrant en général plusieurs possibilités par mot.
Si ces outils correspondent à une tradition en Angleterre depuis près d'un siècle, en France ils sont beaucoup moins connus. Il s'agit davantage d'une adaptation du produit que d'un véritable phénomène culturel comme c'est le cas dans les pays anglo-saxons où les Thesaurus sont de véritables best-sellers, occupant tout au long de l'année une place de choix dans les librairies.

Graphisme privilégié

Capable de réaliser un journal d'entreprise, *WordPerfect* offre de puissants outils de manipulation du graphisme. La plupart des formats sont récupérables, et les images obtenues peuvent être travaillées et modifiées. La fonction Echelle agrandit et rétrécit selon le pourcentage affiché. Les rotations sont également exprimées en %, 100% correspondant à 360°. Les déplacements de l'image dans le texte s'effectuent simplement à l'aide des flèches. Les images bit-map peuvent être inversées, l'ordinateur affichant les couleurs complémentaires. Les images vectorielles par contre ne disposent pas de cette facilité.
Les légendes bénéficient des différents attributs et styles disponibles dans le texte. L'ensemble image et légende peut bénéficier de « grisé » déterminé par un pourcentage de noir. Les imprimantes couleur pourront normalement reproduire ce qui figure à l'écran. Le texte sera paramétrable en intensité de couleur, en vue de ces impressions. Les densités des couleurs fondamentales pourront être conservées en paramètres. Au niveau de la facilité d'utilisation, *WordPerfect* s'inspire, comme beaucoup de ses concurrents, du bureau Macintosh. Le sous-main rappelle le Presse-Papier. Il appartient à l'Intégrateur WordPerfect Library, qui est un des programmes annexes.

Le royaume MACRO

L'importance que les macros peuvent prendre pour l'utilisateur astucieux mérite d'être soulignée de façon répétitive. Bien qu'elles fassent peur à la plupart des utilisateurs, il n'existe pas de limite aux applications qui peuvent être imaginées. L'exécution des quelques opérations suivantes pourrait être avantageusement prise en charge dans un document par une macro définie à cet effet :
- taper la formule de politesse au bas d'une lettre,
- formater un document,
- remplacer plusieurs chaînes de caractères dans un document,
- imprimer et sauvegarder un fichier,
- imprimer un document en plusieurs exemplaires.

Les macros offrent la puissance d'un langage de programation tout en se contentant de n'être qu'un simple enregistrement de touches. En chaînant les macros entre elles par d'autres macros, on dispose d'une aide efficace pour minimiser les corvées. Outre le chaînage, on disposera d'une fonction d'imbrication des macros. Pour des raisons purement techniques dues aux progrès réalisés, les macros réalisées avec les versions précédentes de *WordPerfect* devront être converties à l'aide du programme MAC ROCNV.EXE, avec cependant quelques limitations qui pénaliseront les utilisateurs ayant fait appel à des fonctions non communes aux deux versions.
En raison de sa richesse fonctionnelle globale, WordPerfect mérite l'attention des fanatiques de la PAO et du travail parfait. Cependant, on observe que ce produit ne se vend pas en fonction de ses mérites. Malgré de très grandes qualités, les utilisateurs le boudent. Faut-il voir là l'effet d'une concurrence portant des noms prestigieux, tel Microsoft ? En tout cas, sur un plan purement technique, *WordPerfect* peut être considéré comme un produit satisfaisant pour l'esprit, bien fini, puissant et agréable, souffrant peut-être, à la limite, de son excès de puissance propre à effrayer l'utilisateur débutant.

Jacques de SCHRYVER

GROS ET COSTAUD

WORDSTAR 2000 3.0

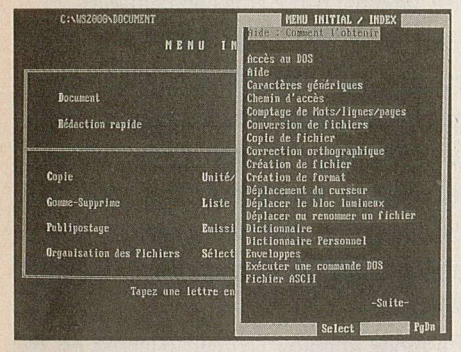
Entièrement refaçonné, Wordstar 2000 version 3.0 *figure dans le peloton de tête des traitements de texte. Sorti dès 1984, il s'est imposé rapidement comme l'un des meilleurs. Aujourd'hui, le voici « plein de nouveautés ! »... Cette version turbo accroît la rapidité des principales fonctions tout en élargissant la compatibilité avec les imprimantes laser.*

Souvent, dans un traitement de texte, les fichiers qui dépassent trois ou quatre pages posent des problèmes de lenteur dans le déplacement du curseur. Conscients de ce problème, les auteurs de *Wordstar* l'ont pris à bras le corps. Les modes de recherche et déplacement ont été améliorés dans un rapport de 220 % à 1 300 % par rapport à la version 2.0. Sur un texte de huit pages, le déplacement d'un bloc de texte du début à la fin du fichier n'exige plus que 3.1 secondes contre 47 précédemment. Ces différences énormes s'expliquent par la multiplication des tests comparatifs dans les revues et les différentes manifestations. La performance se mesurant de façon précise, les développeurs sont forcés de montrer leurs tripes. Tous les traitements de textes évoluent ainsi vers des améliorations qui deviennent de véritables arguments de vente dès lors que l'on publie des tableaux comparatifs complets. Le « plus petit progrès » concerne le déplacement vers la fin du fichier en appuyant simplement sur la touche Flèche Bas : on passe de 2,43s à 34,9s soit 220 % d'amélioration. La recherche d'un texte en fin de fichier passe de 37s à 8s et le positionnement du curseur en fin de fichier devient quasi-immédiat : 1,3s contre 33s précédemment. Lorsque dans l'avenir, ces mesures qui s'appuyent sur un IBM XT (le modèle le plus employé) seront vérifiées sur un 386 ou un 486, on aura l'impression que les actions sont terminées avant même d'avoir commencé. Les indices Norton qui mesurent la performance globale d'un ordinateur varient en effet dans un rapport de 1 à 40 selon qu'il s'agit d'un XT ou d'un 486.

Accélérations...

Au niveau de la souplesse, *Wordstar 2000 3.0* permet désormais de frapper un texte directement sans avoir préalablement défini aucun format ni baptisé le texte. L'option Rédaction Rapide autorise ainsi à accéder directement à la Gestion du Document. De même l'option d'Impression Rapide évite la richesse des menus qui exigent des réponses précises parmi une forêt d'options. Il suffit d'appuyer sur Return à la première question : « lancer l'impression avec les valeurs par défaut ? (O/N/Esc) » -et l'impression commencera immédiatement. Pour les virtuoses du clavier, le réglage de la vitesse du curseur et des frappes de caractères permet d'atteindre la vitesse de 30 caractères par seconde, soit davantage qu'une pieuvre qui aurait bu dix litres de café... Le positionnement du curseur en un endroit quelconque du texte en est amélioré d'autant, surtout pour les utilisateurs ne faisant pas appel à la souris.
Techniquement, *Wordstar 2000 3.0* répartit la mémoire disponible dans l'ordinateur de manière à optimiser au maximum le nombre et les performances des fonctions exploitées. La mémoire subit des regroupements pour que les fenêtres et le correcteur orthographique travaillent plus rapidement. Le logiciel est compatible avec les mémoires étendues (EMS) et accepte la simulation LIM (Lotus, Intel, Microsoft).
Dans la mesure où les logiciels deviennent de plus en plus volumineux, ils sont généralement découpés en tranches. Celles-ci permutent entre la mémoire centrale et le disque. Sur un XT avec un disque lent, ces gros logiciels puissants que sont les principaux traitement de texte du marché peuvent pénaliser l'utilisateur. Bien qu'entre les PC de base et les PC 486, l'indice Norton varie de 1 à 40, chacun doit pouvoir utiliser son logiciel 'au mieux', ce qui exige bien des jonglages de la part des programmeurs. Ils sont amenés à « optimiser » même les compromis, afin de ne pas pénaliser excessivement les possesseurs de machines de début de gamme qui constituent encore l'essentiel du parc informatique. C'est pourquoi par exemple la vitesse des sorties sur disque dur a été augmentée, ce qui ne sera pas perceptible par les possesseurs de disques déjà rapides possédant une mémoire RAM importante.
Wordstar 2000 3.0 supporte plus de 280 imprimantes, y compris celles gérant huit couleurs (maximum). La compatibilité des

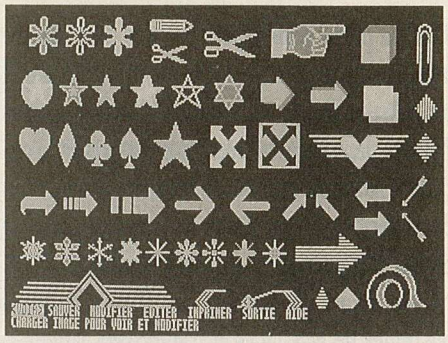
chargeurs feuille à feuille a été étendue en même temps que celle des imprimantes laser. Il est possible de stocker un type d'impression par défaut, avec un choix parmi les polices, les corps de caractères, etc. Le programme HPfont offre la possibilité d'exploiter les imprimantes Laserjet et compatibles et crée les fichiers de téléchargement. MicroPro fournit également des fichiers de définition de police (FDF) permettant de mélanger polices téléchargeables et polices sur cartouche. Le PostScript est supporté dans la version Adobe 47.0 qui correspond à 35 dessins de police différents et ce dans tous les corps du 6 au 72. Les interlignes sont définissables en points pica (1/72 pouce) c'est-à-dire de la même façon qu'en photo-composition. Enfin, une nouvelle fonction permet d'utiliser un nom de fichier comme commande utilisateur, ce qui autorise la création d'un fichier de codes PostScript pour imprimer un logo ou un cadre.



Des formats prédéfinis sont proposés à l'utilisateur qui ne connaît pas encore bien sa machine. Ils contiennent des valeurs spécifiques pour la longueur de page, les marges et les sauts de pages. Certains sont proposés pour les imprimantes à laser ou les imprimantes feuilles à feuille, qui, au contraire du papier en continu, exigent des haut et bas de page parfois importants. De même le contrôle des veuves et des orphelins (ligne unique en bas ou début de page qui devrait être regroupée ailleurs) est paramétrable, évitant les coupures inesthétiques et permettant des compromis. La numérotation des lignes est disponible. Elle peut être continue ou redémarrer à 1 au début de chaque page. Certains documents administratifs exigent ce type de numérotation dans la marge de reliure. *Wordstar 2000 3.0* permettra de s'adapter à ces contraintes. Pour les heureux bénéficiaires d'un matériel sophistiqué, adeptes des écrans haut de gamme, une vingtaine de drivers différents accèdent aux formats courants aussi bien qu'aux affichages spéciaux de type Genius (66 lignes).

Redéfinitions et macros

Semblable en cela à ses principaux concurrents, *Worstar 2000 3.0* permet de redéfinir les touches de fonction, ce qui favorise la conservation des habitudes propres à d'autres traitements de texte. Ces facilités ont été proposées à l'origine par les sociétés désirant prendre la place de leurs concurrents sur



le marché des grands comptes. Elles se sont généralisées sur la quasi-totalité des traitements de texte haut de gamme. On peut ainsi, dans une certaine mesure, changer de logiciel sans perdre pour autant le confort du mode de fonctionnement du précédent. Les vendeurs répondent ainsi à l'argument de l'enracinement des produits concurrents en offrant la même 'personnalisation' afin de mieux prendre leur place. La plupart des touches de fonctions peuvent ainsi recevoir de nouvelles affectations, combinées avec les touches Shift, Control et Alt.

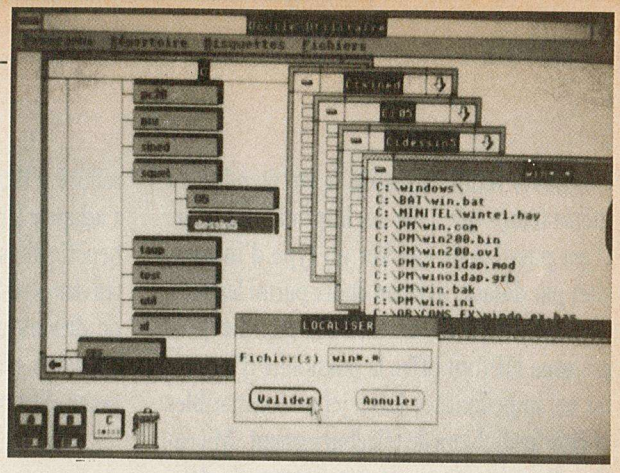
Pour compléter cette compatibilité au niveau des habitudes, *Wordstar 2000 3.0* offre un module de conversion permettant de recevoir ou d'envoyer les formats correspondant à Microsoft *Word, Multimate Advantage, WordPerfect, Wordstar Professionnel,* IBM DCA FFT/TXT et RFT ainsi qu'en ASCII. Le module Star Exchange qui permet ces croisements peut être exécuté directement à partir du DOS. Les documents à convertir peuvent être traités les uns après les autres ou par groupes à partir d'une gestion de liste stockant jusqu'à 99 documents.

Bibliothèque de macros

Les macro-commandes désormais peuvent avoir jusqu'à onze lignes. Elles peuvent être chaînées entre elles. Un ensemble de nouvelles macros est désormais livré d'origine. Celles-ci automatisent les opérations les plus courantes telle l'insertion d'un numéro de page centré en en-tête ou en bas de page, l'insertion automatique du nom de fichier, de l'heure et de la date à chaque impression, etc. Elles permettent aussi la création de croisillons de tableaux ou de compléter la gestion des tableaux complexes qui exigent généralement beaucoup de temps.

Comme ses concurrents commencent désormais à le faire, *Worstar 2000 3.0* propose le comptage des mots, lignes et pages, en y incluant sur demande les mots inscrits dans les en-tête, bas de page, notes de renvois et commentaires. Des statistiques sur la longueur des mots sont également disponibles. D'autres améliorations ont été apportées. Un texte peut-être frappé en multi-colonnage avec prévisualisaton de la mise en page à l'écran. La gestion des graphiques a été sophistiquée : rotations, dilatations, utilisation de la bibliothèque de clips (petits dessins) prédéfinis fournie d'origine, encadrements, etc. L'accès au DOS est possible depuis *Wordstar 2000 3.0,* ainsi que des fonctions complémentaires telle la place disponible sur le disque. On risque moins d'être bloqué par une disquette ou un disque plein, puisqu'on peut détruire certains doublons depuis le traitement de texte. En conclusion, *Wordstar 2000 3.0* évolue selon le même modèle que ses concurrents. On sera amené dans l'avenir à redéfinir la présentation de ces logiciels puisqu'ils commencent à se ressembler comme des frères jumeaux. Si l'on ajoute à cela les possibilités d'utiliser la personnalisation des touches de fonction, il faut bien constater que les traitements de texte sont entrés dans l'ère des clones...

Jacques de SCHRYVER



DOCILE

WINDOWS FACILE

DISTRIBUÉ PAR FRAME, DOCILE EST SENSÉ RENDRE WINDOWS PLUS CONVIVIAL. ETRANGE CONCEPT LORSQU'ON SAIT QUE WINDOWS A JUSTEMENT ÉTÉ DÉVELOPPÉ POUR FACILITER LA VIE DES POSSESSEURS DE PC. EN DÉPIT DE SES MULTIPLES QUALITÉS, WINDOWS SOUFFRE CEPENDANT DE QUELQUES LIMITATIONS. D'OU L'UTILITÉ DE DOCILE.

512 ko sont indispensables bien que *Docile* lui-même n'occupe que vingt petits ko en mémoire, ainsi qu'une souris. Car, bien que des raccourcis-claviers aient été prévu par Matesys -le concepteur du logiciel- de nombreuses validations ne pourront être obtenues qu'avec la bestiole.

Docile se compose en fait de plusieurs modules. L'un des plus intéressant permet de visualiser l'arborescence des répertoires dans leur ordre alphabétique et de lister leur contenu. Jusque là, les habitués de PCTools seront en terrain connu. Grâce aux ascenseurs et aux fenêtres, *Docile* est toutefois infiniment plus maniable et offre une fonction de recherche très puissante qui manque à son concurrent. Il est en effet possible de demander la localisation d'un fichier: il sera affiché avec le chemin à suivre. Les caractères de substitution sont admis et permettent de porter la recherche sur des groupes entiers: un moyen radical et rapide de retrouver enfin le fichier diaboliquement bien caché sous un nom dont vous ne vous souvenez qu'approximativement.

Auprès de mon arbre

Tout ou partie d'un répertoire peut être renommé (mais pas le répertoire lui-même!), copié ou détruit en un clin d'oeil. Dupliquer des fichiers dans un autre répertoire est un jeu d'enfant: il suffit de déposer la sélection sur le nom du répertoire-cible. Faire le ménage dans un disque dur encombré de vieilleries se fait avec un maximum de sécurité car *Docile* respecte les règles de MS-DOS et n'autorisera jamais la suppression d'un dossier qui n'aurait pas été préalablement vidé. L'opération terminée, il réaffichera l'arborescence mise à jour. Malheureusement, le curseur sera positionné tout en haut et non pas juste en amont du répertoire effacé comme cela eut été souhaitable. Il faudra ensuite parcourir à vue toute l'arborescence.

Docile permet le lancement direct de n'importe quel programme. Après quoi, une fois le travail terminé, il suffit de rappeler *Docile* par Alt/Espace puis cliquer sur «Fermer» pour se retrouver dans l'arborescence.

Il est aussi possible de formater des disquettes, de les copiers d'un lecteur à un autre. Une fenêtre «information» indique le nombre de fichiers sélectionnés et leur encombrement.

Ratons-laveurs

Une seconde partie de *Docile* permet de lancer une application via une icône que l'on peut redessiner à sa guise: une plume dans un encrier pour un traitement de texte, un boulier pour un tableur... Ce ne sont pas les idées qui manquent, sauf chez l'éditeur qui propose par défaut des dessins réalisés en dépit du bon sens. En effet, quel rapport y a-t-il entre une navette spatiale et un traitement de texte, un extincteur et une base de donnée, un doigt pansé et la comptabilité?

Voilà donc l'utilisateur contraint de se lancer, avec plus ou moins de bonheur, dans le graphisme. *Docile*, certes, capture n'importe quelle image ou zone d'écran, mais tout le monde ne possède pas forcément un logiciel de dessin. Fort heureusement, le logiciel permet de récupérer une icône de *Windows*.

En mode «photo» l'éditeur d'icônes est des plus simples à utiliser. Il suffit en effet d'entourer une image présente à l'écran pour en faire un pictogramme aussitôt réduit au format de l'icône et automatiquement sauvegardé.

Chaque icône comporte un petit bloc-note. L'affichage peut se faire très classiquement en tableau avec un titre court ou alors en colonne. Dans ce cas, le commentaire accompagnera l'icône. Un menu «couper-coller-copier-effacer» permet de transférer le contenu des dossiers.

Vendu 1120 F ttc environ, *Docile* saura se faire une place de choix juste à côté de *Windows*, répertoire sous lequel il est installé d'office. A eux deux, ils forment un couple d'enfer! . ■

Bernard JOLIVALT

Frame: 32bis, rue Victor-Hugo, 92800 Puteaux; tél.: 47 72 77 77.

ADA LOG

En vente à la fnac

ADALOG

des logiciels:

Français **Garantis**

Très simples d'emploi

Pour IBM/PC et compatibles

Machine/PC

Transforme votre PC + imprimante en machine à écrire électronique perfectionnée.
Fonctions de justification, centrage, frappe au kilomètre, caractères g'ras et soulignés.
Beaucoup plus simple et rapide à utiliser qu'un traitement de textes.
Indispensable pour remplir des formulaires, ou taper du courrier rapidement. Ne gardez plus une machine à écrire à côté de votre micro.!

DACTYL'AID

Ne regardez plus votre clavier, utilisez vos dix doigts! DACTYL'AID permet de vous entraîner à votre rythme, même si vous tapez (mal) depuis des années.
Un chronomètre et un compteur de fautes permettent de mesurer vos progrès. Il est possible de faire de la saisie de fichier tout en vous entraînant pour ne pas perdre votre travail.
Divers exercices sont proposés, vous pouvez utiliser vos propres fichiers comme modèles d'entraînement ou entrer les exercices d'une méthode.
Fonctionne avec clavier QWERTY ou AZERTY et tous les plans de clavier (éventuellement redéfinissables par l'utilisateur).
DACTYL'AID est conçu pour les utilisateurs de micros qui veulent augmenter rapidement leur rendement sans s'astreindre à un entraînement de dactylo professionnelle.

VISITRAP

Vous voulez comprendre le mécanisme des interruptions MS/DOS? VISITRAP vous montre l'état de la machine et des registres en plein écran, avant et après l'interruption. Vous la voyez fonctionner directement au lieu d'explorer à tâton sous DEBUG.
Une fenêtre ouverte sur le système d'exploitation qui vous en apprendra plus que bien des livres.

FACICOMPTES

Votre cahier automatique, pour suivre vos comptes sans vous embarasser d'une comptabilité d'entreprise!
Aide à la vérification des relevés bancaires avec recherche automatique d'erreurs. Répartition des dépenses en rubriques, gestion de chèques et cartes de crédit avec calcul automatique des dates de valeur. Totaux par rubrique et par opérateur. Entrée automatique d'écritures à date fixe.
Copie de sauvegarde ".BAK", archivage des écritures vérifiées.
Gère un nombre illimité de comptes, avec possibilité de transfert d'écritures entre comptes. Calculette disponible à tous moments.
Prêt à l'emploi, avec possibilité de tout redéfinir selon vos besoins.
Parfait pour votre comptabilité personnelle, mais aussi pour gérer tout ce qui peut se compter.

Turbo Kit 4.0

Des composants logiciels pour Turbo Pascal®. Un ensemble de procédures prêtes à l'emploi, pour faire des masques de saisie et des menus, dessiner des cadres, gérer la date et l'heure, manipuler les noms de fichiers et les répertoires, faire de l'édition ligne et pleine page, accéder aux variables d'environnement, analyser les chaînes d'options et même lire et écrire en hexadécimal. Et tous les modules sont en français!
Avec Turbo-Kit, vos programmes auront le "look" professionnel.
Fourni avec en exemple un programme de gestion d'étiquettes et des utilitaires qui a eux seuls valent le prix de la disquette. Une documentation papier complète explique les modules et donne une foule de conseils de programmation. Un véritable cours de belle programmation par l'exemple.
Turbo Kit 4.0 est fourni sous forme de sources d'"unit" pour Turbo Pascal 4.0 et plus (compatible 5.0 et 5.5)

CLASSIFICHE

Une gestion de fiches ultra-simple à utiliser, car imitant exactement ce que vous avez l'habitude de faire avec des fiches en carton. Aucune connaissance informatique n'est nécessaire. Les fiches sont toujours triées, et vous les retrouvez instantanément. Aucune limitation sur le contenu des fiches.
Il est possible de définir des fiches "pré-imprimées" pour fournir un modèle avec des rubriques prédéfinies. Sorties sur imprimante, avec sélection selon un modèle pour l'index.
Possibilité d'échanger des données avec les autres logiciels.
Fourni avec un exemple d'utilisation en répertoire téléphonique.

MODIFICH

Un "patcheur" d'une grande simplicité d'emploi pour inspecter et modifier n'importe quel fichier en mode plein écran.
Indispensable pour voir la structure des fichiers générés par les applications ou récupérer des données endommagées.
Fonctions de recherche en hexadécimal ou ASCII.

COMBIEN ?

	5,25"	3,5"
DACTYL'AID	290.00	340.00
FACICOMPTES	290.00	340.00
MACHINE/PC	290.00	340.00
CLASSIFICHE	320.00	370.00
Turbo Kit 4.0	390.00	440.00
VISITRAP	190.00	240.00
MODIFICH	190.00	240.00

Prix TTC, port inclus.
Une facture est jointe à chaque envoi

Commande:

..... DACTYL'AID ..... FACICOMPTES ..... TURBO KIT 4.0 .....CLASSIFICHE .....MACHINE/PC .....VISITRAP .....MODIFICH

..... Disquettes 5,25" ..... Disquettes 3,5"

Nom: ..... Société.....

Adresse: .....

PC HS 4

Bon à renvoyer à: AdaLog, 115 av. du Maine, 75014 Paris avec votre règlement

LE POIDS CONTRE LA SOUPLESSE

LOTUS contre EXCEL

LA VERSION 3 DE LOTUS 123 VA-T-ELLE BOULEVERSER LE DOMAINE DES TABLEURS? L'ARRIVÉE DE POSSIBILITÉS PLUS VASTES MARQUE UNE TENDANCE GÉNÉRALE EN COURS D'ÉCLOSION. MAIS SI LE CALCUL EN 3 DIMENSIONS ET LES POSSIBILITÉS RELATIONNELLES DE LA BASE DE DONNÉE DONNENT UNE AVANCE MOMENTANÉE À LOTUS 123, EXCEL N'EN DOMINE PAS MOINS LES DOMAINES DE LA CONVIVIALITÉ ET DE L'EXCELLENCE GRAPHIQUE.

Comparer les deux principaux tableurs du marché constitue un vrai plaisir. Mais comment faire la différence entre un Mercedes 500 et une Audi Quattro? Cela amène à définir des territoires souvent flous, à l'intention d'utilisateurs dont les besoins, loin d'être figés, évoluent au fur et à mesure qu'ils découvrent les possibilités de leur logiciel et de leur style de conduite.

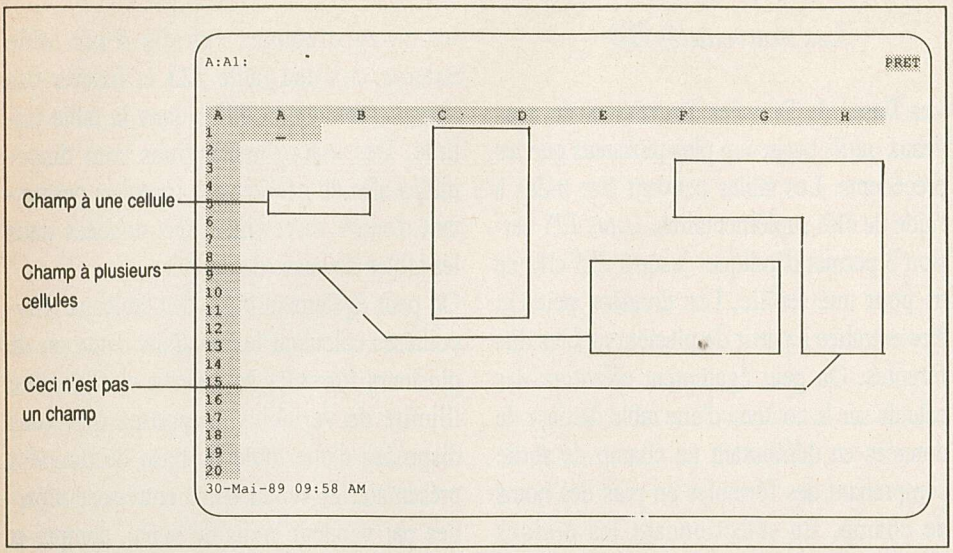
Excel possède la douceur, la finesse, l'esthétique, une puissance conviviale bien supérieure à ce que souhaitent même les utilisateurs exigeants. Lotus, lui, ne bénéficie pas de l'approche Macintosh qui met en valeur l'intuition. Par rapport à *Excel* il ne possède pas d'aptitudes suffisantes à la présentation. Par contre il introduit des nouveautés majeures pour qui souhaite aller plus loin. Il explore de nouveaux territoires dans lesquels *Excel* n'a pas encore décidé de pénétrer.

Il sera donc difficile de faire un choix. Ceux qui savent à quel point la consolidation de feuilles entre elles peut-être utile, qui ont déjà utilisé des bases de données relationelles pour des recherches pointues ou pour saisir une information unique, ceux-là seront séduits par les plus vastes possibilités de *Lotus 123* version 3. Demain, Lotus aura peut-être réinventé l'art de l'interface tandis qu'*Excel* aura bâti des villes sur les territoires du relationnel et du 3D. Le pionnier sera devenu artiste tandis que l'esthète sera devenu novateur dans le monde de l'ingénierie. A moins que d'ici là, un produit nouveau et mutant, tirant parti des super-composants en germe ici et là, n'introduise en outre le temps réel, l'intelligence artificielle, les didacticiels intégrés, et toute une liste de bien belles choses que nous ne refuserions pas.

Limitations matérielles

Devant les immenses progrès réalisés en logiciel ces dernières années, on peut se demander si le parc actuel d'ordinateurs est bien adapté à ces nouvelles possibilités. Si le PC XT reste de loin la machine la plus répandue, elle ne convient pas vraiment à l'exploitation des possibilités de ces tableurs, à l'aise entourés d'une puissante mémoire étendue et d'une imprimante laser. Mais aujourd'hui l'AT a remplacé le PC de base en premier achat. Le 386 et le 486 constituent désormais le haut de gamme, cadencés à 25 et 33 MHz. La limite des 640 ko a été fracassée. L'EMS *(Extanded Memory System)* version 4.0 autorise l'accès à 32 Mo de RAM, quitte à utiliser une mémoire virtuelle pour ceux dont la RAM n'a pas encore atteint cette taille, et à condition que leur disque dur les possède lui-même. Quel tableur d'ailleurs utilisera cette place? Ou le dixième de cette place? Phénomène nouveau cependant, *Lotus 123* version 3 se loge directement dans la mémoire étendue, laissant libre les 640 ko pour d'autres applications.

Cela concerne le fonctionnement en réseau et les multiples logiciels résidents qui ne se seraient pas eux-mêmes, signe des temps, relogés spontanément, squattant avidement les appartements de luxe de l'EMS. Nombreux sont actuellement les PC offrant d'origine une carte mère extensible à 2, 4 ou 8 Mo. Certains autorisent même 16 Mo, en attendant que le 32 Mo se généralise. Mais peut-être demain assistera-t-on à



d'autres phénomènes. Peut-être ces logiciels géants seront- ils livrés sous forme de cartes indépendantes, avec leur logique gravée dans les circuits de composants ASIC.

Vu l'énorme puissance offerte par les nouvelles versions des tableurs et de leurs compléments logiciel, on peut penser qu'aucun argument logique ne s'opposera à cette nouvelle mutation dés lors que l'obstacle financier aura lui aussi disparu avec la croissance des marchés. Qui aurait cru, lors de l'apparition du premier *Visicalc*, que dix ans plus tard les tableurs offriraient la troisième dimension, l'aptitude au relationnel, et la possibilité de fonctionner sur 32 Mo de RAM alors que les possesseurs de 48 ko, soit 750 fois moins, faisaient figure de riches?

Interface: comment la maîtriser?

Héritier des principes du Macintosh, *Excel* domine le monde de l'interface beaucoup mieux que ses concurrents. Tout y est facile et intuitif: le choix des modes graphiques, la sélection des fontes, la modification des présentations. En comparaison, *Lotus 123*, toutes versions confondues, souffre d'un handicap. Son apprentissage est beaucoup plus long. Il ne fait que peu appel à l'intuition. Il possède une efficacité qui ne s'atteint qu'au prix d'un véritable effort. L'interface Windows d'*Excel* au contraire rend les choses faciles et harmonieuses. La puissance de *Lotus 123* gagnerait à s'exprimer selon les mêmes principes car actuellement la productivité potentielle des deux produits est plus rapidement atteinte avec *Excel* qu'avec *Lotus*. Quelle entreprise désire réellement investir en formation alors qu'il existe des produits plus conviviaux?

Heureusement pour *Lotus*, l'ancienneté joue en sa faveur. Le parc installé sera difficile à déraciner. Les temps réels d'apprentissage avant d'atteindre une compétence "suffisante" ne sont jamais mesurés dans les bancs d'essais, faute de critères précis vérifiés par des statistiques réelles. Même si les deux produits étaient égaux au niveau de la puissance, cet aspect des choses ne serait pas pris en compte en fonction de son importance véritable. Pourtant, au fur et à mesure que s'accroît la puissance d'un produit, la convivialité se comporte comme l'huile d'un moteur en accélération. Sa qualité conditionne, limite ou prolonge les performances. L'absence de frottements intellectuels lors de la résolution de problèmes complexes fait figure de nécessité. Excel sort vainqueur du duel.

La puissance de lotus 123 version 3

Les nouveautés de cette version 3 concernent à la fois la puissance globale, les bases de données, les macro- instructions et le graphisme. Mais attention, *Lotus 123* version 3 exige au minimum un AT 286 avec 1 Mo de RAM pour fonctionner. L'une des nouveautés les plus significatives concerne la possibilité de travailler simultanément sur plusieurs feuilles. 256 peuvent être chargées en même temps, ce qui permet de les consolider, c'est-à-dire d'en faire une synthèse. Une feuille nouvelle s'insère entre deux feuilles existantes, en partant de la feuille où se trouve le curseur. *Lotus 123* version 3 affiche jusqu'à trois feuilles en même temps dans différentes fenêtres. L'utilisateur se déplace de l'une à l'autre et modifie leur taille à son gré.

Pour copier des données dans un champ multifeuille, on écrira par exemple A:A1..A:E10, sélectionnant ainsi une zone de la feuille A. Ensuite BH1..D/H1 indiquera que l'on va copier le contenu du champ allant de A1 à E10 déjà marqué en direction des feuilles B,C et D en débutant la copie du bloc à partir de la cellule H1 de chaque feuille. On a alors réalisé une copie de bloc de façon multifeuille et avec glissement du bloc vers le bas. Il existe d'autres facilités multi-feuilles. Le mode IDENTIQUE attribuera les paramètres de format de la feuille actuelle à toutes les feuilles d'un fichier multifeuilles. Comme dans un traitement de texte, la fonction Recherche-Remplacement de texte agit sur des textes, des libellés et des formules. On peut désormais entrer jusqu'à 512 caractères dans une cellule.

Lors de la saisie ou de la modification d'une entrée dont la longueur dépasse la largeur de l'écran, *123* adapte la dimension du panneau de commande afin de voir simultanément la totalité de l'entrée. En mode modification, le curseur saute d'une ligne à l'autre avec flèche haute/flèche basse. Les fichiers de formules se réfèrent ou bien à des cellules ou bien des champs appartenant à d'autres fichiers, plusieurs pouvant être ouverts simultanément. Les fichiers auxquels se réfèrent les formules peuvent être actifs (chargés en mémoire) ou passifs

(enregistrés sur disquette ou disque dur). Les formules créent ainsi des liens entre fichiers. Les formules liées à plusieurs fichiers exigent de conserver leur cohérence. Elles ne sont pas automatiquement mises à jour lorsqu'on charge les fichiers qui les contiennent. Pour mettre à jour ces formules liées, il faut faire appel à /Transfert Gestion Liens-recalcule après avoir utilisé /Transfert Ouvre ou /Transfert Charge. Cela donne des constructions certes complexes, mais riches de possibilités.

Options graphiques

Lotus 123 version 3 crée des graphiques de façon automatique à partir de la sélection d'un groupe de cellules ou champ puis en appuyant sur F10. Une fenêtre graphique peut coexister avec une feuille de travail active. Chaque modification des données entraine la modification du graphique correspondant.

D'autres modes graphiques ont été rajoutés, ainsi que de plus vastes options de couleurs et de hachures ainsi que des polices et corps de caractères appliqués au texte des graphiques. En définissant des relations entre les valeurs de la feuille et les couleurs et types de hachures définis, on peut demander à *Lotus 123* version 3 de représenter une barre en rouge si la valeur de la cellule correspondante est supérieure à un certain nombre et en vert si elle est inférieure à ce nombre. Deux lignes sont en outre disponibles en bas de chaque graphique. Les échelles logarithmiques sont disponibles.

Enfin un même graphique peut-être sauvegardé simultanément sous deux formats: .CGM (Metafile) et .PIC (image) ce qui permet de les utiliser aussi bien dans les traitements de texte que dans les programmes graphiques. Pour un fichier, il existe une liste des fichiers qui lui sont liés. Ces derniers sont ainsi disponibles plus rapidement en dehors de *Lotus*.

Les nouveautés BD

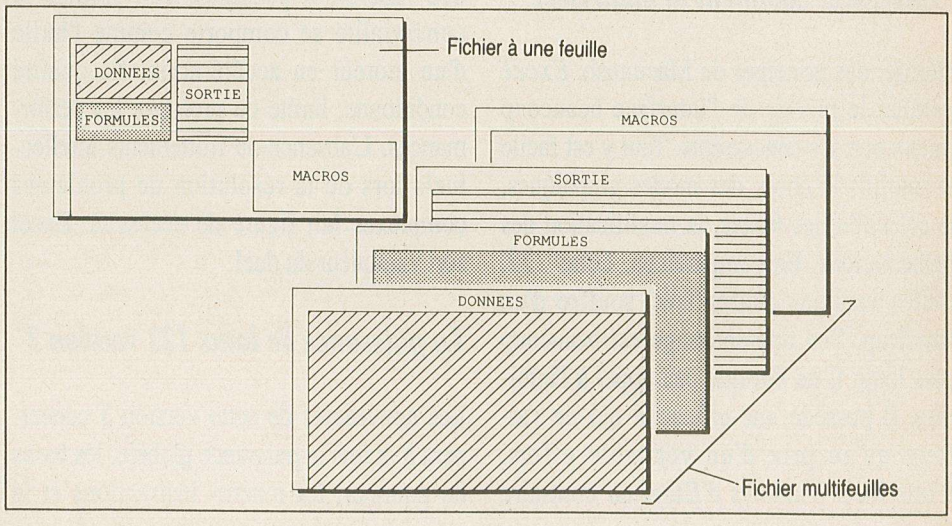
Les Bases de Données fournissent de nouveaux outils beaucoup plus puissants que les précédents. Les tables peuvent être triées à l'aide de clés suplémentaires. *Lotus 123* version 3 permet d'indiquer jusqu'à 255 clés de tri pour une feuille. Les données peuvent être extraites à partir de plusieurs tables différentes. On peut également effectuer des calculs sur le contenu d'une table de base de données en définissant un champ de sortie comprenant des formules en plus des noms de champ. En sélectionnant les options /Outils Base Extrait, *123* effectue le calcul indiqué dans la formule et entre le résultat dans la colonne contenant cette formule. Cette colonne porte le nom de Colonne Calculée. On peut entrer des critères de sélection dans le champ de critères lorsque l'on crée dans le champ de sortie une colonne calculée ou une colonne de totalisation. Ainsi, on peut se rendre compte de l'effet de la multiplication par 1,05 des taux supérieurs à 40 en entrant '>40 sous le nom de rubrique Taux du champ de critères, effacer les enregistrements du champ de sortie précédemment extraits et sélectionner à nouveau /Outils Base Extrait.

On peut également accéder à des tables de bases de données créées sous d'autres programmes de gestion de bases de données, comme *dBase III*. Elles portent alors le nom de 'tables externes'. On peut modifier les enregistrements extraits d'une table externe et d'une table *123* et insérer ces enregistrements modifiés dans la table initiale. Des macro-instructions sont disponibles afin de générer des masques permettant d'entrer directement des données dans les tables de bases de données.

On peut également créer des tableaux d'hypothèses calculant les résultats d'une ou de plusieurs formules se servant d'un nombre illimité de variables. Supposez que vous disposiez d'une table de base de données présentant les ventes d'une entreprise réparties par vendeur, mois de vente, compte et montant. La séquence de commandes /Outils Hypothèses permet d'analyser les informations de cette table et de les croiser afin de faire ressortir le montant global des ventes réalisées mensuellement par chaque vendeur. La figure suivante présente une table de base de données ainsi qu'un tableau illustrant le résultat de l'analyse croisée des informations de cette table. En sophistiquant, on intègrera plusie urs feuilles dans la table d'hypothèses.

Instructions macro-complexes

Les cinquante et une instructions macro-complexes de *Lotus 123* version 3 peuvent être réparties en cinq grandes catégories: gestion de données, gestion de fichiers, contrôle de programme, gestion des interactions et contrôle de l'écran. Les instructions



de gestion de données entrent des données, modifient ou suppriment des entrées existantes et recalculent des formules. Les instructions de gestion de fichier se limitent à l'ASCII, c'est-à-dire aux fichiers texte. Les instructions de gestion de programme sont beaucoup plus riches. Elles contrôlent la macro de façon à créer une macro comportant des branchements, des appels de sous-routine, des boucles et des traitements conditionnels. Les instructions de gestion des interactions interrompent temporairement l'exécution d'une macro pour permettre l'entrée d'informations au clavier, contrôlent le déroulement d'une macro et empêchent les modifications indésirables qui pourraient être apportées à un fichier pendant l'exécution d'une macro. Ce sont précisément les macro-instructions qui, en liant les diverses possibilités, permettent de tirer un parti maximum des logiciels. En cas de problème avec celles-ci, on pourra se reporter au chapitre 5 du Manuel de Référence, consacré au dépannage.

Globalement, les vastes possibilités de *Lotus 123* version 3 ne seront que difficilement accessibles à l'acheteur débutant. Il faudra de toute façon posséder un AT avec un minimum de 1 Mo. Et comme le logiciel ne fonctionne pas sous Windows, on ne bénéficiera que d'un mode graphique et convivial insuffisant. Peu nombreux sont les utilisateurs qui auront réellement l'usage des nouveautés de cette version 3. A l'exception des gens très avertis, l'achat de *Lotus* version 2.2 sera très largement suffisante. Et dans ce cas, pourquoi ne pas accéder directement à la convivialité d'*Excel* ? ■

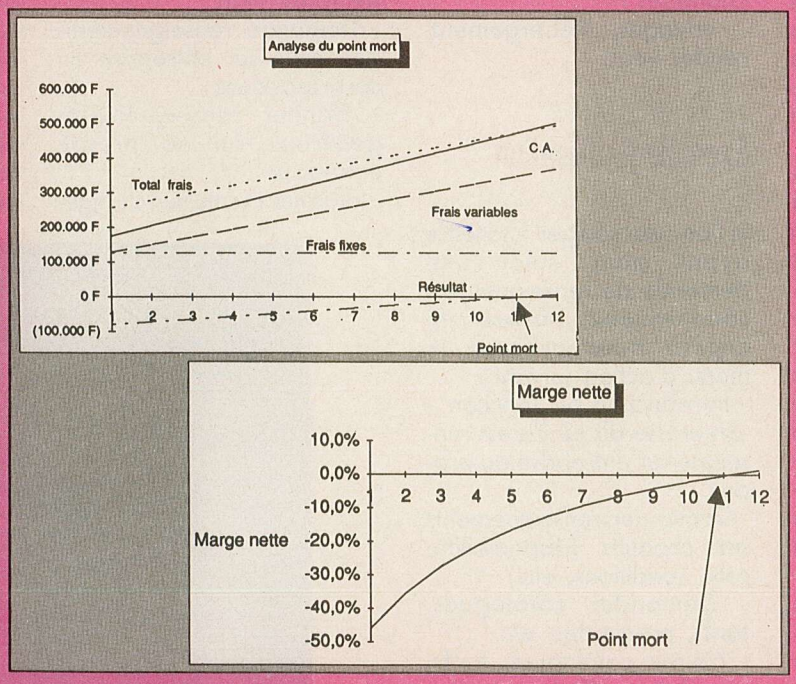
Jacques de SCHRYVER

LE LIVRET D'EXEMPLES D'EXCEL

Si *Excel* peut-être considéré comme l'équivalent de *Lotus 123* version 2.2, il lui est cependant supérieur en convivialité et en capacités graphiques. Capable de s'harmoniser avec Windows Write, il devient l'élément d'une chaîne.

Microsoft était bien placé pour réaliser cela, étant déjà l'auteur de Windows. Des éléments non formatés dans Excel peuvent être reformatés dans Microsoft *Write*, d'où une grande souplesse de conception et de reconception. Contrairement à ce qui se passe avec *Lotus 123*, les résultats de toute nature bénéficient d'un air professionnel mélant l'art et la technique là où Lotus se contente de la technique seule, faute d'un environnement graphique suffisant.

Très complet, le livret d'exemples Microsoft *Excel* analyse par exemple la création d'une feuille de calcul pour l'analyse du point mort. L'intuition y trouve son compte, puisque, dans l'exemple choisi, on visualise immédiatement que, paradoxalement, plus les ventes augmentent, plus la marge bénéficiaire diminue puisque la pente de la courbe tend à devenir constante. Un tableau de chiffre ne suffirait pas à comprendre la source du phénomène. Voici résumé, en un seul exemple intelligent, tout l'intérêt du graphisme afin de stimuler la compréhension de phénomènes qui exigent une interprétation précise. Avec l'exemple des Vins Parisiens, on fait connaissance avec le mélange des genres: plusieurs feuilles sont liées entre elles, des taux de change convertissent des marks, des livres et des yens, des macros contribuent à réaliser une consolidation des résultats de plusieurs filiales.



Enfin, le dernier chapitre permet la création d'un système de facturation automatisé. Deux macros, l'une relative aux clients et l'autre aux produits créent le lien qui permettra d'harmoniser la procédure. Il faut deux feuilles de calcul, l'une pour la liste des factures et l'autre pour l'inventaire. Les documents étant protégés, seules les cellules significatives peuvent être remplies durant les phases actives, évitant ainsi les erreurs de manipulation. La liste des factures étant prête, le jour dit, le modèle de facture se remplit automatiquement en utilisant également la liste d'inventaire. Microsoft a étendu le livret d'exemples à d'autres de ses produits.

Il semblerait bien que, depuis que Microsoft a investi le monde des concepts Macintosh en préparant *Windows*, un ensemble d'idées clé ait été soudain compris par ses développeurs. Et pour faire encore plus beau, on se surprend plus que jamais à rêver aux bienfaits de l'imprimante laser, afin de mieux profiter de l'aptitude graphique d'*Excel*.

CORRESPONDRE EN ANGLAIS

« Answer in English » est un logiciel pour confectionner des lettres d'affaires en anglais à l'aide d'une « bibliothèque » extensible de paragraphes types. Ces paragraphes peuvent être personnalisés afin de correspondre exactement aux besoins de l'utilisateur.

Un programme éditeur, mis en œuvre par une touche, autorise toutes les modifications des paragraphes pré-rédigés, la rédaction de phrases de liaisons, et toutes les mises en forme spécifiques.
Les lettres ainsi confectionnées peuvent être archivées et utilisées à nouveau dans la « bibliothèque » des textes pré-rédigés.
Une aide en ligne est accessible à tout moment. *Answer in English* est d'une utilisation très simple et au-delà de son usage ordinaire, il faut aussi souligner sa valeur pédagogique pour l'approfondissement de la langue anglaise avec l'aspect agréable d'un outil automatisé.
Le produit comporte plus de 600 paragraphes types classés par thèmes et répartis en dix groupes différents :
- comptes, factures, paiements ;
- représentation ;
- réclamations ;
- commandes ;
- renseignements commerciaux ;
- estimations, devis, etc. ;
- crédit et financement ;
- assurances ;
- transport, livraison des marchandises ;
- voyages, hébergement, rendez-vous.

Exemple d'utilisation

Si l'on veut rédiger une lettre ayant pour sujet une demande de renseignement commerciaux, *Answer In English* nous propose le menu d'action suivant :
- Introduction ou Jonction
- Interessé dit où il s'est renseigné sur entreprise ou produit
- Demander renseignements sur produits (disponibilité, prix, conditions, etc.)
- Demander catalogues, tarifs, prospectus, etc.
- Fournir catalogues, tarifs, etc. (lettres d'accompagnement)
- Donner renseignements demandés
- Envoi et demande échantillons de matériaux ou produits
- Se renseigner sur réparation, construction, installation, etc.
- Demande ou fourniture marchandises à l'essai ou en dépôt
- Offre, acceptation, refus marchandises à l'essai ou en dépôt
- Demander conditions spéciales (exclusivité, remises, etc.)
- Accord et refus exclusivité, remises, etc.
- Offres spéciales de vente (non-sollicitées)
- Interessé demande démonstration
- Fournisseur propose démonstration
- Demande renseignements généraux sur entreprise du correspondant
- Donner renseignements généraux sur sa propre entreprise
- Informer clients des changements dans l'entreprise.

Nous choisissons de « donner des renseignements généraux sur entreprise du correspondant ». Le logiciel propose deux paragraphes :
- au sujet de la situation financière,
- au sujet des activités commerciales.

Nous demandons de questionner notre correspondant « au sujet de la situation financière », *Answer In English* nous propose le paragraphe :
« With regard to your financial status, perhaps you would be kind enough to supply us with the usual banker's and trade references. »
Le système donne la possibilité de remanier ce texte pour l'adapter aux besoins spécifiques de l'utilisateur. Si l'on accepte ce paragraphe, il est intégré dans la lettre en cours de rédaction.
Par cet exemple, la puissance de *Answer In English* est démontrée. Nous avons apprécié la facilité et la vitesse d'utilisation et l'ergonomie générale de ce produit.

Sébastien Ajaxa

TOUT COMPRIS TTG

Genapl s.a.commercialise *TTG*, un logiciel du type "tout en un" réunissant à la fois des applications comptables et de gestion courante. Malgré ou grâce à son absence de sophistication, il n'en demeure pas moins un produit complet qui séduira les clientèles des artisans, professions libérales ou petites PME auxquelles il est destiné. Sa principale originalité tient au fait qu'il intègre en dehors des modules de gestion standard, facturation, stock, comptabilité et paye, un traitement de texte et un tableur, permettant ainsi avec le même logiciel d'effectuer toutes les tâches administratives indispensables à la bonne marche d'une société.

Le module de traitement de texte est volontairement simplifié mais permet néanmoins l'édition d'étiquettes pour les relances et les mailings. Au chapitre mise en page, l'insertion de graphiques est possible ainsi que le traçage de cadres.

Le tableur, de type multipages, est orienté gestion, autorisant ainsi les fonctions de calculs spécialisées comme par exemple: extraction de devis ou de facturation, ventilation d'écritures, etc. Il comporte en outre un petit générateur d'application facilitant la création de développements spécifiques.

Pour la partie gestion proprement dite, on retrouve les trois fonctions communes à ce type de logiciel : facturation, comptabilité et paye. Mis à part cette dernière, relativement complexe et nécessitant une pratique préalable, les différents modules offrent une bonne souplesse d'emploi et assurent les principales fonctionnalités d'utilisation: exploitation du stock, modification de tarifs, ajout de références, déstockage, journal des ventes, calcul de TVA, grand livre, bilan, liasse fiscale, multi-sociétés, etc.

Proposé à 1989 F TTC (bicentenaire de la révolution oblige ?), *TTG* offrira, aux utilisateurs professionnels soucieux d'optimiser leur gestion comptable, un produit à la fois convivial et complet capable de les réconcilier avec l'informatique. Diffusé par DIFF.

DIFF: 68bis rue de Réaumur, 75003 Paris; tél.: 42 74 25 16.

DOCTEUR SJMA SIMA SANTÉ EST BONNE

Sima Software propose un catalogue bien fourni en logiciels de comptablité, paye et facturation, ou en solution complète comme *«Senator»* qui gère quasiment toutes les facettes d'une entreprise pour moins de 1.000 F H.T.! Sima occupe aussi une position de choix sur le créneau des professions de santé (Médecins et infirmiers libéraux, dentistes, kinésithérapie et vétérinaire).

Docteur Sima est un progiciel de gestion de cabinet médical. Une version multi-poste permet de gérer un cabinet en groupe (jusqu'à neuf utilisateurs). Dans ce cas, il répartira automatiquement les charges par praticien dans le cadre de la SCP.

Le module de gestion des dossiers patients recense les antécédents (médicaux, chirurgicaux, familiaux et néo-nataux) et gère les feuilles de vaccination et les bilans biologiques, médicaux, avec mention des contre-indications.

Une maquette-type créée par le médecin permet de rationaliser la consultation grâce à un questionnaire pré-établi. La saisie des honoraires en cours de consultation (avec bien sûr la codification S.S.) est prévue ainsi que l'édition des ordonnances, arrêts de travail et autre documents administratifs. Une recherche multi-critère sur la maquette de saisie est possible ainsi que la recherche de prescriptions médicamenteuse par date. Une base de médicament signale les éventuelles contre-indication et les posologies (que le médecin peut bien sûr outre-passer).

Docteur Sima permet la recherche des vaccinations à effectuer par date avec relance par courrier des clients concernés.

La comptablité fonctionne sur la base du formulaire 2035, avec gestion des journaux et des amortissements. En fin de journée, le praticien peut se livrer à d'intéressantes récapitulations: nombre de consultations, les honoraires et dépenses et ventilation respective. Un tableau graphique montre les recettes et dépenses mensuelles.

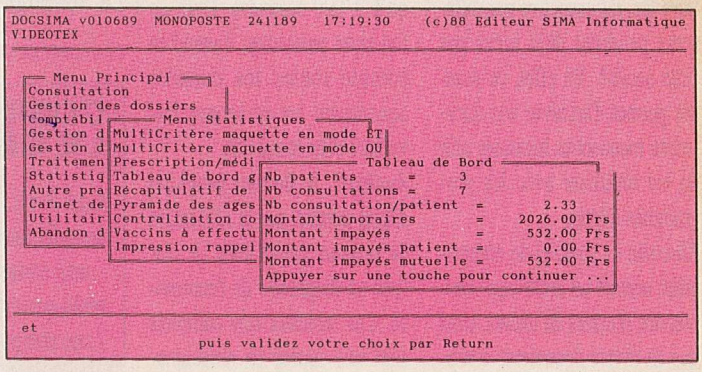
Docteur Sima comporte un traitement de texte avec menus déroulants et, en option, un module Fiche de Paye.

Le 300e exemplaire de *Docteur Sima* vient d'être installé. Son prix: 9.000 F TTC, 12.600 F TTC en version multiposte.

A noter pour les médecins qui ne seraient intéressés que par l'informatisation de leur comptabilité, *«Compta 2035 Libérale»*, un logiciel avec module d'amortissement très complet qui ne coûte que 1.495 F TTC.

Bernard JOLIVALT

SIMA Software:
100, rue des 4 Termes, B.P. 101 Z.I.
Les Paluds II 13685 Aubagne cedex;
tél.: 42.84.43.44



LE GENERATEUR D'APPLICATIONS FRANCAIS CREATION

Le générateur d'applications permet de créer rapidement des programmes répondant à des besoins personnels, tout en réduisant au maximum le fastidieux travail de la programmation. C'est dans ce souci de simplicité et d'efficacité qu'a été réalisé *Création*. Ce produit français est en fait composé de trois générateurs ayant chacun sa spécialité. Vous pouvez ainsi inventer à loisir des menus conviviaux, des écrans agréables à utiliser, et surtout des logiciels personnels puissants et rapides. Pour cela, vous disposez d'un langage simple car proche du langage naturel, c'est-à-dire du français: 91 instructions que vous pouvez combiner à volonté, telles que AFFICHE ou ECHANGE, dont nous ne vous ferons pas l'affront d'expliquer les fonctions respectives.

Création se présente donc comme un logiciel très puissant qui saura répondre aux exigences de chacun pour son utilisation personnelle.

LCG: 163, av. du gal de Gaulle, 91170 Viry-Chatillon; tél.:69 24 42 42.

DEDIEE A L'ENTREPRISE IGOP

A l'occasion de la sortie par Igop d'un scanner, nous allons faire une rétrospective des différents produits déjà crées par cette société. En effet, ce scanner permet d'archiver vos documents manuscrits habituels afin de les réutiliser avec les programmes d'Igop.

Khronos: ce logiciel de comptabilité permet un archivage complet des dossiers de clients, ainsi que de divers documents comptables (chèques, factures, extraits de comptes, etc.). Il est ainsi possible de gérer les comptes de plusieurs clients simultanément.

Iris est un logiciel de facturation qui, couplé avec *Khronos*, vous offre la possibilité de créer vos facturations à partir des bases de données de *Khronos*. Ses nombreuses options en font un complément efficace de votre gestion comptable.

3ème logiciel de la série, *Junon* réalise les fiches de paie des employés d'une société (jusqu'à 2 000 salariés). Doté de fonctions puissantes, il prend en compte toutes les données concernant les personnes travaillant dans la société.

Audicalc, le dernier progiciel d'Igop permet, par la réalisation de tableaux comptables, de réaliser un diagnostic de l'entreprise. Ces tableaux très complets sont une source de renseignements utiles pour la bonne gestion comptable.

Signalons pour terminer que ces progiciels, qui se complètent parfaitement, et peuvent être en interrelation afin de s'échanger des données offrent aussi la possibilité de fonctionner en réseau. Ils représentent, de part leurs fonctionnalités, un ensemble de comptabilité assistée par ordinateur qui devrait satisfaire les exigences des PME.

GESTION COMMERCIALE INTÉGRÉE GESCOM16

Gescom16 est un intégré de gestion commerciale bénéficiant d'un ensemble d'outils conviviaux. La procédure d'installation ne pose aucune difficulté.

L'utilisateur est guidé à l'écran pas à pas.

Après le lancement du logiciel apparaît l'écran de travail dont le sommet est une ligne de cinq commandes de menus déroulants.

La première étape consiste à paramétrer le système en utilisant les commandes du menu "paramètres":

Gestion des Catégories de Clients, des Familles d'Articles, Fournisseurs, Vendeurs, Codes Tva et Tarif, etc.

Ces commandes permettent de créer des tables de façon à automatiser la saisie des informations.

Le renseignement de ces tables est une étape d'autant plus importante qu'elle réclame, en amont, une analyse précise de la gestion commerciale que l'on veut faire. *Gescom* peut être, outre sa fonction de logiciel de gestion, un excellent outil pédagogique pour l'apprentissage des techniques de gestion commerciale.

Gestion

L'étape suivante est la celle de la gestion proprement dite. *Gescom* propose six commandes qui portent sur la gestion des Commandes, Factures, celle des fichiers Clients, Articles, Echéan-cier, la Saisie des Versem-ents Clients, et la Mise à jour du Fichier Articles.

Chacune de ces commandes donnent accès à des écrans extrêmement pratiques à renseigner.

Les commandes de gestion sont la création de nouveaux enregistrements, de modification, de suppression, et de visualisation.

Chaque commande donne accès à des écrans de saisie similaires.

Utilitaires

Gescom automatise, par les commandes du menu utilitaires, la sauvegarde des fichiers sur disquettes, la restauration des fichiers *Gescom*, et un accès à un traitement de texte et à un tableur, dans la mesure où ces deux logiciels ont été installés dans le même répertoire que *Gescom*.

MICRO16: 1bis, rue du Sauvage 16000 Angoulème; tél.: (16) 45 92 32 44

Sébastien AJAXA

COMPTA II LE CIEL EST AVEC VOUS

Ciel 2 est un logiciel très complet fournissant:

- une comptabilité générale multi-société,
- une comptabilité budgétaire (avec écarts),
- une comptabilité analytique,
- un échéancier. Une intégration est possible avec d'autres modules vendus par l'éditeur comme par exemple la gestion commerciale ou la paie.

Ciel 2 est à la portée d'un débutant en comptabilité grâce à sa convivialité très étudiée:

- documentation complète avec une annexe d'initiation à la comptabilité commerciale et libérale,
- menus en couleur sous forme de cadres s'ouvrant au fur et à mesure des besoins,
- assitance en saisie,
- contrôles de vraisemblance comptable,
- lettrage automatique,
- utilisation de l'alphanumérique pour les tiers,
- écritures modifiables,
- libellés automatiques,
- journaux usuels déjà créés,
- plan comptable de base existant, masques de saisie spécifiques selon l'opération.

Le livret nous donne le mot de passe initial afin d'accéder au menu principal qui est divisé en trois parties: maintenance, travaux comptables et utilitaires.

Pédagogique, simple mais sérieux, d'un coût minime, *Ciel 2* est un produit attractif destiné aux petites comptabilités commerciales.

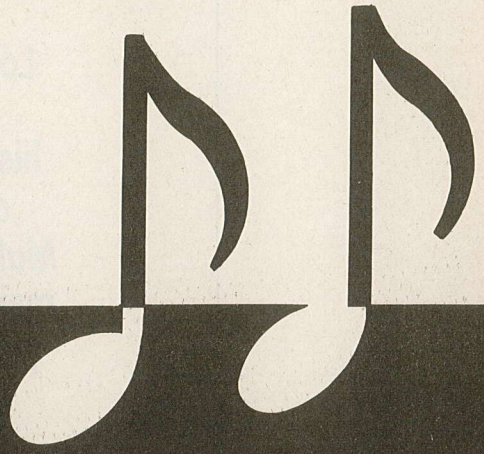
Prix: 975 F HT. Maintenance et mise à jour: 840 F HT.

Ciel: 13, passage des Tourelles 75020 PARIS; Tél.: (1) 40.31.13.00

J.L. LEPESQUEUX

FRETLESS
INTERNATIONAL

FAITES DE LA MUSIQUE AVEC VOTRE ORDINATEUR



LOGICIELS MUSICAUX POUR COMPATIBLES PC

FRETLESS
INTERNATIONAL

FRETLESS INTERNATIONAL
3, rue Gabriel Laumain - 75010 PARIS (France)
Tél. : (1) 42 46 28 03
Fax.: 42.46.38.16

OPEN ACCESS JUNIOR

UN GRAND INTÉGRÉ POUR TOUS

Logiciel de référence, au rang des produits historiques aux côtés des *dBase, Framework* et *Multiplan, Open Access* est maintenant disponible à un prix grand public. Il n'est pas un logiciel facile. L'ensemble de ses fonctionnalités et la qualité de son intégration en font un outil complet et puissant.

La définition stricte de junior, c'est le plus jeune. On pourrait aussi retenir le plus récent. En micro- informatique, un produit junior, c'est plutôt le contraire. Lorsqu'une version nouvelle vient de sortir, l'ancienne version n'est pas pour cela oubliée. Microsoft l'a démontré avec *Word* notamment.
C'est ici le cas de *Open Access*, logiciel intégré qui vient de voir arriver sa version II. L'ancienne version, à quelques détails près est devenue *Open Access Junior*. Pour simplifier, on fait du neuf avec du vieux. Mais cette pratique présente des avantages. En effet, cela offre au marché des versions très économiques et dont les performances et la qualité ne sont en rien altérées. En gros, tout le monde y trouve son compte.
Open Access Junior, OAJ, est un logiciel intégré regroupant base de données, tableur, graphique, traitement de texte, et agenda. Ces différents modules sont intégrés c'est-à-dire qu'ils peuvent communiquer entre eux par des transmissions de fichiers, et cela sans quitter le logiciel.
Mais avant de commencer à utiliser OAJ, l'utilisateur devra l'installer, surtout s'il possède un système à disque dur. Les choses se compliquent vite d'une part parce que le logiciel est protégé, d'autre part parce que la documentation est peu claire sur la procédure à suivre.
Cette documentation est curieusement imprimée en bleu assez clair, genre bleu des mers du sud, couleur très fatigante à la lecture. Il faut plaindre les "juniors" en micro qui vont devoir comprendre les "pathname", les "voies" et autre "table de recherche des volumes". De plus, le tableur tient compte d'une capacité de disque dur éventuellement supérieure à 15 Mo, ce qui oblige à employer un utilitaire (Disk) de fixation de paramètres et qui semble perturber le fonctionnement de certains autres programmes. OAJ n'est pas un petit produit et il comporte six disquettes.

Base de données

L'organisation de OAJ est centrée sur la base de données relationnelle qui va servir évidemment de module d'archivage puis de manipulation d'informations. L'emploi de la base de données est facilité par la mise à disposition d'un langage de requête légèrement inspiré par SQL. OAJ permet l'utilisation simultanée de cinq fichiers, chacun d'eux pouvant avoir jusqu'à 32 000 enregistrements, et un enregistrement ne dépassera pas 1 024 caractères.
La base de données permet aussi de générer des masques de saisie, des formats d'état ou d'impression. En association avec le traitement de texte, des mailings peuvent être lancés. La commande Rapport utilise les masques d'impression pour produire des états avec, au plus, deux niveaux de rupture donc de sous-totaux.

Tableur

Le tableur de OAJ ressemble à tous les autres. Il offre en théorie, 3 000 lignes sur 216

colonnes avec un adressage de cellule utilisant lettre et nombre. On peut réaliser des consolidations de plusieurs tableaux, associer un mot de passe, utiliser jusqu'à six fenêtres, faire des régressions, trier les lignes ou les colonnes, nommer des zones et faire référence à d'autres tableaux, trois en plus du tableau principal.
Une autre caractéristique importante est la recherche d'objectifs. Il s'agit de donner un objectif et ensuite de faire recalculer les variables qui permettront d'atteindre cet objectif. La copie de cellules n'est pas très simple puisqu'il faut préciser outre les références de l'aire, si l'on veut copier les formules ou les valeurs, puis si la copie est relative ou absolue pour chacune des coordonnées.

NOM	MAJ	CODE	ACHATS	ECHEANCE
>AA AIR-ESPACE	10-10-83	33000	275088.00	12-31-83
>ARTISTES.SA	10-10-83	94000	135300.00	12-12-83
>BAR BARRI	10-10-83	92190	3618.00	8- 1-84
>DORLY CREATIONS	10-10-83	75008	272056.00	11- 1-83
>FICHET CLES	10-10-83	14000	0.00	2- 2-84
>FOURNIER SARL	10-10-83	83000	28004.75	9- 9-83
>FOURNITURES SA	10-10-83	45019	28700.00	10-31-83
>JEAN LOISIRS	10-31-83	69000	1100.00	2-28-83
>PAPIERS-IMPRESSION	1- 1-80	58000	3000.00	10- 1-83
>PINGOUIN SA	10-10-83	59000	6383.95	2- 4-84
>SILICONES PRODUITS	10-31-83	29000	137576.17	10- 1-83
>WANDA SOCIETE	10-31-83	37000	1590.00	12-31-83

enregt. n. 1 de 12 enregts.
<facteur répétion> <flèches> <menu>=F2 <change>=F6

Liste AFficher Saisie ASsigner Tri Examen Concat Rapport
Mailing Purge Nouveau Interro
<do>=F10 <undo>=ESC autre menu: <change>=F6

Affichage des enregistrements par le gestionnaire de bases de données.

ou encore les couleurs, les titres, les valeurs frontières, et l'orientation. Il est possible non seulement d'imprimer un graphique mais aussi de réaliser des diapos pour utilisation ultérieure en diaporama, et de sauvegarder des graphiques

G 1 2 3 4 5 6 D

Revenus en Milliers de Francs

	1 er Tri.	2 em Tri.	3 em Tri.	4 em Tri.	Total
Nord-Est	10,500	11,500	12,500	16,000	50,500
Sud-Est	10,500	9,000	10,000	13,000	42,000
Centre-Ouest	10,000	10,500	9,000	10,000	39,500
Nord-Ouest	9,500	12,500	12,000	15,000	49,000
Sud-Ouest	12,500	14,000	15,000	19,000	60,500
Total	55,000	57,500	58,000	73,000	242,000

Menu - Traitement de Texte
INSERTION: Vous êtes en mode insertion, vous pouvez utiliser toutes les
col 1 touches de déplacement du curseur.
<car><dépl><Do><Undo><Sup><Menu><Aide><Rech><Imp><Frmt><suplign><inslign>

Tableau construit sous le tableur et transféré dans un des fichiers du traitement de texte.

La panoplie complète des fonctions ne comporte pas plus d'une vingtaine de références et ne doit pas être comparée aux possibilités des autres tableurs.
Une procédure traditionnelle d'emploi d'un intégré est de passer de la base de données pour aller faire des calculs avec le tableur et ensuite de faire une représentation graphique.
Le module Graphiques comporte en tout et pour tout trois types de graphiques : l'histogramme, le diagramme circulaire et la courbe. Une fenêtre de paramétrage, activée par F6, où l'utilisateur pourra préciser, entre autres, s'il veut du 3D, des superpositions, une fenêtre

dans des fichiers ASCII. Cela permet, si nécessaire, d'imprimer des graphiques sans être dans OAJ.

Traitement de texte

Le traitement de texte est surtout intéressant par les capacités d'intégration des fichiers des autres modules comme des tableaux, des graphiques ou des listes de données. Ce traitement de texte comporte les principales fonctions comme le déplacement, la copie, la recherche et remplacement, les justifications et les numérotations. On peut préciser des options d'impression par une fenêtre de paramètres qui va fixer par exemple les titres, les bas de page, les numéros de page, les espacements et les marges. Le mailing est disponible comme dans la base de données avec présélection, dans la base ou le tableur, des enregistrements puis sauvegarde dans un fichier SIF.
L'intégration de graphiques impose une extension .IMA, donc qu'ils aient été sauvegardés en ASCII.

Bureau

Le cinquième module, hormis les utilitaires de configuration et la calculette activée par F8, est constitué par l'Agenda. Cet agenda

Aout 1988

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Menu des Opérations de l'Agenda
Calendrier Liste R.V. ADresse REch AUto ANnul
Heures Impr Nouv Utilisateur Options

Environnement de bureau : l'agenda.

comporte un calendrier, un carnet d'adresses, cartes de visite, et un carnet de rendez-vous. Cet outil sert à planifier les tâches, à se rendre compte des incompatibilités de date pour les rendez-vous. Plusieurs agendas sont utilisables.
A l'activation, un calendrier correspondant au mois de la date en cours apparaît puis on fixe ses dates, avec un pense-bête. On peut avoir l'affichage de planning pour un jour donné, gérer les rendez-vous, se rendre compte des chevauchements.
Une autre possibilité est offerte par le fichier de cartes de visites pour la recherche et la maintenance d'un carnet d'adresses. On ne risque pas d'atteindre rapidement les limites puisqu'il peut y avoir 32 000 adresses et un même nombre de rendez-vous.
Open Access Junior est un produit complet qui a été légèrement remanié pour être accessible à tous. Son créneau est évidemment celui des utilisateurs avec de petites applications et surtout un petit budget. De ce côté là, les choses sont agréables puisque le produit est vendu 1 450 F. De plus, on le trouve facilement dans de grandes surfaces comme Carrefour, Continent, Nasa, Fnac ou Auchan, parmi d'autres.
La partie base de données semble la plus avancée mais les autres modules sont à la hauteur des autres logiciels du même type. Un regret cependant, la documentation en trois manuels n'est pas suffisante. On ne dispose pas d'index pour retrouver des informations importantes, et un utilisateur novice risque de chercher longtemps pour retrouver telle ou telle information. Néanmoins, le rapport qualité/prix est l'un des meilleurs sur le marché.

L. S.

La Logithèque — 32bis, rue Victor-Hugo 92800 Puteaux. Tél. : (1) 47 72 77 77.

UN APPRENTISSAGE DU CLAVIER

TAP ECLAIR

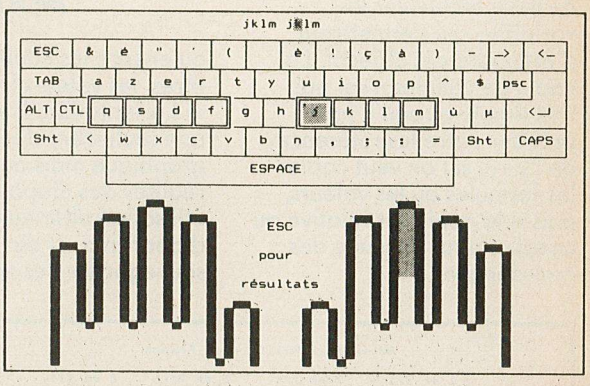
LES LOGICIELS ÉDUCATIFS POUR LA DACTYLOGRAPHIE SONT SOUVENT TERNES, RIEN D'AUTRE QUE DES OPUSCULES MIS SUR ÉCRAN. ENFIN EN VOILA UN QUI SE SERT DE L'INFORMATIQUE POUR Y APPORTER DES "PLUS".

Non seulement le produit est convivial mais il nous donne l'impression d'avoir le maître derrière nous : Certaines erreurs sont signalées en direct, alors que d'autres le sont en fin d'exercice. Mieux, il mémorise les caractères où l'on commet le plus souvent des erreurs de frappe, et vous les redemande un peu plus souvent !

Apprendre en autodidacte demande toujours beaucoup de volonté, mais on se sent moins seul quand le logiciel semble s'intéresser à l'élève.

La présentation

Une pochette mince qui contient une brochure en Français de treize pages, une disquette 5"1/4 et une autre en 3"1/2. Le logiciel est protégé et commercialisé par le biais de Microsoft. Pour l'instant il est offert avec son intégré*Works* .Il n'est pas nécessaire de l'installer sur disque dur, on peut l'utiliser directement à partir du drive A:. La première fois lancer INSTALL qui vous fait choisir votre modèle de clavier (parmi quinze types) et votre type d'écran (monochrome ou couleur). Les fois suivantes on demandera TAP tout simplement.



En fait le fascicule n'est guère utile car d'une part chaque option ou sous-option débute par une page d'indications, et d'autre part les écrans de saisies rappellent les commandes en cours.

Le menu principal

Sept genres d'exercices sont proposés ; on conseille de les pratiquer dans l'ordre.

- Dans le mode "Touche à Touche" notre clavier est dessiné avec deux énormes mains au dessous. Dès que l'on tape une touche celle-ci apparaît en grisé à l'écran ainsi que le doigt qui aurait dû la presser! Cela conduit à des exercices des plus divers (par rangées, par doigts) et dans lesquels on peut choisir sa "force", comme dans un jeu d'arcade. D'ailleurs en final il indique votre score...
- Le mode Dictée a plusieurs variantes: plus de clavier à l'écran mais une ligne ou un paragraphe à taper. Après le "Return" final toutes nos fautes de frappe apparaissent en grisé. Encore un "Return" et voici les résultats (qu'il sauvegarde): on y lit le temps passé, la vitesse en mots par minute, le nombre d'erreurs, le pourcentage d'erreurs et le nombre de fois où l'on s'est corrigé par la touche "effacement arrière". Un vrai cafteur!
- L'option "Progrès" affiche un histogramme qui représente les résultats de nos dix dernières dictées. On peut l'imprimer par copie d'écran.
- "Trap Tap" est un petit jeu à vitesse réglable. Les caractères défilent sur un tapis roulant et il faut les frapper pour qu'ils tombent dans une fosse. Les ratés repassent ensuite. On remarque que les séries suivantes sont enrichies avec les caractères que l'on a ratés précédemment...
- Une option concerne l'entraînement sur le pavé numérique.

Un "éducatif d'arcade"

Un éducatif convivial et intelligent parce qu'il n'impose pas une certaine pédagogie mais en propose plusieurs; au gré de l'humeur de l'utilisateur. De plus le côté "jeu d'arcade" contre soi-même rend l'exercice plus attrayant. Non seulement ce logiciel est clair et ergonomique mais nous n'avons pas réussi à y débusquer le moindre bug.

Michel ARCHAMBAULT

TEXTE

Un traitement de Texte simple à utiliser mais complet et de qualité professionnelle avec des menus déroulants.
Vous disposez du paramétrage des couleurs, de la fonction Zoom, de la Gestion des Blocs, de la mise en page automatique, de Macro-Commandes etc.
Vous pouvez également récupérer plusieurs documents dans un seul, les renommer, consulter jusqu'à 7 textes en même temps (multi-fenêtrage), accéder au DOS depuis le programme, importer ou exporter des informations etc.

Réf. TT5 sur disquette 5''1/4 pour **340 F** TTC

Réf. TT3 sur disquette 3''1/2 pour **360 F** TTC

MAILING

Ce logiciel intègre le Traitement de Texte et la Gestion d'Adresses afin de personnaliser les lettres du mailing (Publipostage) et d'imprimer les étiquettes d'adresse.

Réf. MAI5 sur disquette 5''1/4 pour **510 F** TTC

Réf. MAI3 sur disquette 3''1/2 pour **530 F** TTC.

ADRESSES

Une gestion d'Adresses simple et rapide pour gérer vos Clients, Abonnés, Fournisseurs etc. avec leurs coordonnées complètes plus du texte libre.
Recherches par nom, ville, code postal etc.
Impression en listing ou sur étiquettes ; vous pouvez gérer jusqu'à 65.000 adresses.

Réf. ADR5 sur disquette 5''1/4 pour **170 F** TTC

Réf. ADR3 sur disquette 3''1/2 pour **190 F** TTC

CODES A BARRES

Module d'impression de Codes à Barres au standard EAN 13 écrit en dBASE, ce qui permet de l'utiliser dans vos applications en dBASE III et compatibles.
L'impression se fait par une imprimante compatible EPSON ou IBM Graphique.

Réf. CABdB sur disquette 5''1/4 pour **370 F** TTC

CAB EAN 13

Module d'impression de Codes à Barres au standard EAN 13. Il assure l'édition sur des étiquettes en continu à l'aide de n'importe quelle imprimante Compatible EPSON ou IBM Graphique.

Réf. CABT5 sur disquette 5''1/4 pour **320 F** TTC

Réf. CABT3 sur disquette 3''1/2 pour **340 F** TTC

STOCK

Ce logiciel intègre la Facturation et la Gestion des Stocks.
En plus de la Facturation traditionnelle, vous disposez d'un fichier Articles complet avec paramétrage de la Famille, du Poids, des Unités, des Taux de TVA etc. Votre Stock est automatiquement mis à jour en fonction des entrées ou des sorties effectuées, vous pouvez déterminer un Seuil Critique par article, un Coefficient Multiplicateur pour les modifications de prix etc.
Vous avez également une gestion des Cumuls d'entrées et de sorties par valeur et par quantité et de nombreuses visualisations et éditions (catalogue des articles, valorisation du Stock, liste des entrées/sorties de Stock etc.).

Réf. STO5 sur disquette 5''1/4 pour **510 F** TTC

Réf. STO3 sur disquette 3''1/2 pour **530 F** TTC

TURBO LOGICIELS

en Français pour IBM PC et Compatibles

FACTURE

Ce logiciel permet l'édition et la mémorisation des Factures, Devis, Bons de Livraison Clients et Fournisseurs.
Vous pouvez paramétrer les Taux de TVA, les Remises et les Modes de Réglement, vous pouvez transformer un Devis ou un BL en Facture et la numérotation s'incrémente automatiquement. Comme tous les logiciels de SIMA, cette Facturation est très rapide et très performante.

Réf. FA5 sur disquette 5''1/4 pour **340 F** TTC

Réf. FA3 sur disquette 3''1/2 pour **360 F** TTC

FICHIER

Ce Fichier ''passe-partout'' permet d'archiver toutes sortes de données grâce à des champs modifiables à volonté.
Ce Fichier multi-critères vous donne le choix du mode de création, de la modification ou de l'annulation des fiches et des Fichiers, vous avez la possibilité de faire évoluer les fiches, d'interroger un Fichier à partir de multiples critères (Alphabétique, numérique, décimal, oui ou non etc.)

Réf. FIC5 sur disquette 5''1/4 pour **320 F** TTC

Réf. FIC3 sur disquette 3''1/2 pour **340 F** TTC

CALCULATRICE

Cette Calculatrice Scientifique logeable en mémoire est toujours disponible par une touche de fonction indépendemment du logiciel que vous utilisez.
Elle possède les fonctions Arithmétiques de base, des mémoires, des fonctions statistiques et des régressions linéaires. L'affichage se fait en mode Binaire/décimal/Hexadécimal, les fonctions sont : Ln, Log, Exp, Sin, Cos, Racine carrée et 1/x.

Réf. CAL5 sur disquette 5''1/4 pour **150 F** TTC

Réf. CAL3 sur disquette 3''1/2 pour **170 F** TTC

PAYE

Cette PAYE multi-sociétés/multi-services (aux nouvelles normes) est entièrement paramétrable.
Elle permet d'effectuer le calcul à l'envers, l'édition est journalière, hebdomadaire ou mensuelle sur papier libre. Vous pouvez reporter systématiquement un mois sur l'autre et modifier le Bulletin juste avant l'impression. Toutes ces fonctions font que ce logiciel est le Nec plus Ultra dans son domaine.

Ce logiciel est une version bridée de SIMAPAYE.

Réf. PAY5 sur disquette 5''1/4 pour **340 F** TTC

Réf. PAY3 sur disquette 3''1/2 pour **360 F** TTC

COMPTA

Ce logiciel permet une Comptabilité complète avec une Gestion des Comptes (création, modification, paramétrage de comptes automatiques...) et des Journaux (nombre illimité) et la création de Macro-Commandes.
La saisie s'effectue sur un ''Brouillard'' modifiable à tout moment et sauvegardé automatiquement toutes les 45 secondes.
Nombreuses éditions et Visualisations (Journaux, Grands-Livres, Balances, Historique des Comptes...).
Vous disposez également d'un Générateur d'États vous permettant l'édition du Bilan, du Résultat, des Calculs de Ratios, de faire de l'Analytique, de la Budgétaire, de la Prévisionnelle..

Réf. COM5 sur disquette 5''1/4 pour **510 F** TTC

Réf. COM3 sur disquette 3''1/2 pour **530 F** TTC

LIAISON

Ce logiciel permet le transfert, le partage des données et des programmes par la sortie Série de PC à PC.
Ce mini Réseau pour PC-XT-AT-386-PS2 et Portables permet l'accès aux lecteurs, disques durs et RAM-Drive de chaque ordinateur connecté.
Le transfert des fichiers de tous genres et de toutes importances se fait à une vitesse de 115.200 Bauds.
Idéal pour le transfert entre des disquettes de format différent (5''1/4 et 3''1/2), mais aussi pour la sauvegarde d'un disque dur.
Livré avec le schéma du brochage pour le câble de liaison.

Réf. LINK sur disquettes 5''1/4 + 3''1/2 pour **370 F** TTC

TOOLBOX

**Les outils de développement pour tous les programmeurs qui ne veulent plus réinventer la roue.
Pour TURBO PASCAL 4.0 et 5.0, MS-QUICK BASIC, TURBO C, TURBO BASIC, dBASE III/CLIPPER et FOXBASE +, une gamme unique sur le marché International.
Sur les applications développées, aucune redevance n'est due.**

dBASE III / CLIPPER TOOLS

Un paquet de 50 disquettes pleines de TOOLS pour dBASE III/CLIPPER/FOXBASE et avec des outils tels que : générateur de programmes, manipulation des interruptions, dBASE et C, Gestion d'adresse, Codes à Barres, Clipper-Librairies, Communication, Error Handler, Graphique, Mail Merge, Soundex, Sauvegarde de données, Tabulation, Mémo Manager, Mouse-Support, Timer, dB-Documentation, POP-UP'S, Routines d'assembleur, divers BROWSE etc. Aucun Programmeur en dB ne peut se passer de ces TOOLS.

Six paquets sont disponibles :

Réf. dB 1-10 : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
Réf. dB 11-20 : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
Réf. dB 21-30 : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
Réf. dB 31-40 : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
Réf. dB 41-50 : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
Réf. dB 1-50 : paquet de 50 disquettes 5''1/4 pour **2 000 F** TTC

QUICKBASIC 4. TOOLS

Ce TOOLBOX contient plus de 200 features dont : Gestion de l'imprimante, sortie Série, des Files (Low Lewel), du Subdirectory, String Routines, de la mémoire, de la Souris, du menu POP-UP/PULL DOWN, du Spooler, du Sound, Routines du Bios, et Full-Screen Editor etc.

Réf. QB 1-7 : paquet de 7 disquettes 5''1/4 pour **350 F** TTC

TURBO C TOOLS

Ces TOOLBOX contiennent plus de 600 fonctions dont : Gestion de la souris, Window-Manager, Gestion des Menus (PULL DOWN etc.), EMS Tools, Multi-Field I/O, Gestion de la Sortie Série, du Modem, des Écrans, du Joystick, Multitasking, Programmes Résidents, Turbo Pascal vers C, UNIX LIKE TOOLS, Gestion des Graphiques, Math, Virus Checker, Fastwrite, Mouse Cursor Designer, CRC-Check, C. TUTOR etc.

Quatre paquets sont disponibles :

Réf. TC 1-10 : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
Réf. TC 11-20 : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
Réf. TC 21-30 : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
Réf. TC 1-30 : paquet de 30 disquettes 5''1/4 pour **1 275 F** TTC

TURBO BASIC TOOLS

Le NEC PLUS ULTRA pour les programmeurs en Turbo Basic : programmer avec le $INLINE Code, Simulateur B747, Fractals, Défilement de Texte, Multi-Fenêtrage, Routine POP-UP, Window technique, Box Drawing, Fastwrite Routine, etc.

Réf. TB 1-10 : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC

TURBO PASCAL 5.0 TOOLS

Enfin de puissants outils Logiciels TURBO PASCAL 4.0 et 5.0 avec un choix unique de 350 Fonctions, Procédures et Routines en TPU à intégrer dans vos programmes, par exemple : Générateur de Menu avec l'aide Online, TURBO PASCAL TUTOR, Multitasking Toolbox (Gestion synchronisée en tâche de fond), Gestion de la Souris, compression de fichiers (ARC compatible), Transmission de données, programmation de la sortie Série, Statistiques, Gestion d'Écran et de Curseur, Routines d'interruption, Routines de Systèmes, calculatrice scientifique, Gestion de la date et de l'heure, Technique des Menus (Pull-Down, Lotus Style etc.) Gestion du Clavier, AT-CMOS Tools, Gestion des Graphiques (Traceur de Courbes, Camembert etc.), Gestion du Joystick, Opération Research, Sound, Stack etc.

Quatre paquets sont disponibles :

Réf. TP 1-10 : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
Réf. TP 11-20 : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
Réf. TP 21-30 : paquet de 10 disquettes 5''1/4 pour **500 F** TTC
Réf. TP 1-30 : paquet de 30 disquettes 5''1/4 pour **1.275 F** TTC

Nos prix sont TTC, une Facture justificative est jointe aux envois, les commandes doivent impérativement être accompagnées du réglement du montant total (Logiciels + frais de Port) soit par chèque, soit par mandat.
Les frais de Port sont de 29 F par commande, ou de 50 F par envoi en contre-remboursement, ou de 100 F pour les DOM/TOM et l'exportation.
Les envois se font sous 48 heures.

100, Rue des 4 Termes - Z.I. Les Paluds 2 - B.P. 101
13686 AUBAGNE Cedex - ☎ 42.84.43.44 - Fax 42.82.09.80

Catalogue gratuit détaillé (avec d'autres produits) et liste de nos Revendeurs sur simple demande.

Rédigez votre Bon de Commande de manière LISIBLE en indiquant votre nom, prénom, adresse complète, N° de téléphone. Précisez bien la quantité commandée, les références précises, le prix unitaire, et le montant des Frais de Port.
Datez, signez et envoyez à l'adresse ci-dessous :

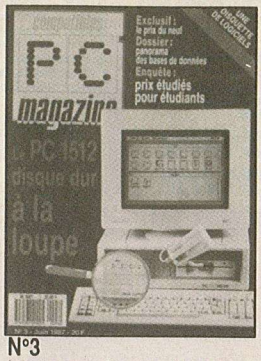
ANCIENS

N°1

L'éveil des compatibles : 15 PC à moins de 10 000 F L'explosion des logiciels juniors - Les mémoires de masse pour PC.

N°2

Impressions sur imprimantes - IBM New Look - Qui veut la tête de la 5"25 ? Turbo Basic - Les cartes graphiques Cartes de séjour pour programmes résidents.

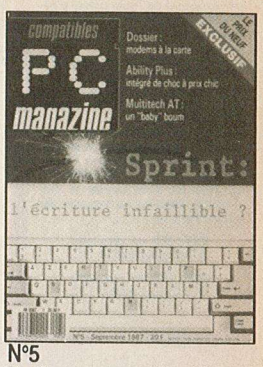


N°3

Imprimante Brother M-1709 – Amstrad PC 1512 disque dur à la loupe– Panorama des bases de données – Prix étudiés pour étudiants.

N°4

Tandon PC-X ou l'art de se démarquer–PS/2 8530 : compatible PC ou compatible IBM ? – Dix moniteurs sur la sellette – Test : êtes–vous doué pour la micro ?

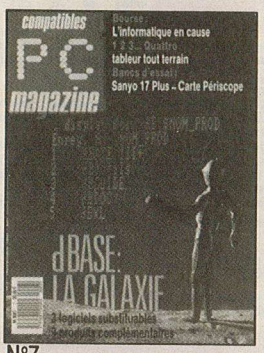


N°5

Toshiba : deux portatifs – Diconix, imprimante à jet d'encre — Multitech, le compagnon mini AT – Modems à la carte – Sprint.

N°6

Carte 286 – Amstrad 1640 – T016 de Thomson – PC1 de Commodore – Jasmin AT32 de Tran – Tulip PC2 – Vicki de Victor – Viva el C !



N°7

La galaxie dBasse : les substituables et les complémentaires – Sanyo 17+ : Baby 286 à petits prix – Carte Périscope – Quattro – Bourse : l'informatique en cause.

N°8

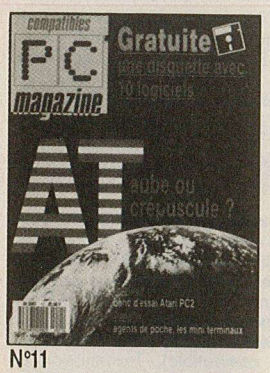
Bancs d'essai : R : Base System et Sidekik Plus – Amiga 2000 : un PC compatible amiga – La micro en caddie – Portraits-robots de 12 micro-maniaques

N°9

Dossier PAO – Logiciels : Excel et RapidFile – Match : Thomson 16 XP–HD contre Amstrad PC 1640.

N°10

Tandon Target : un baby efficace – imprimante Nec PC2200 – Knowledge Network – Byline – Turbo Pascal 4.0 – Softburger : un digest de 19 logiciels.



N°11

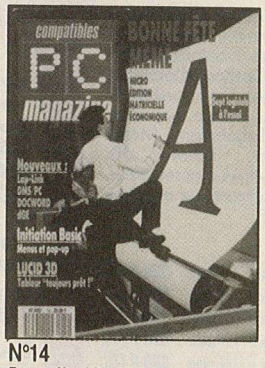
PC2 : Atari prend la carte du PC-AT, aube ou crépuscule ? – Agents de poche : les mini-terminaux – Windows 2.

N°12

Test-match : Tandy 1000HX contre Olivetti PC1 – Pomper le minitel : un jeu d'adresses – Secrétariat high-tech : le futur au présent.

N°13

Microsoft Works : quatre outils en un – Zéro code : la gestion de fichiers sans programmation existe-elle ? Nouveautés : Above Disc, Havard Graphics, Turbo Power.



N°14

Bonne fête Mémé : sept logiciels de micro édition à l'essai – Lucid 3D : tableur toujours prêt ! – Lap Link, DMS/PC, DocWord et dGE – Initiation Basic : menus et pop-ups

N°15

Dossier : Micro-portatif, ne partez pas sans lui ! Nouveau : HiCard 2, KX Master et Microdraft – Initiation Basic : multifenêtrage – Trucs Dos.

N°16

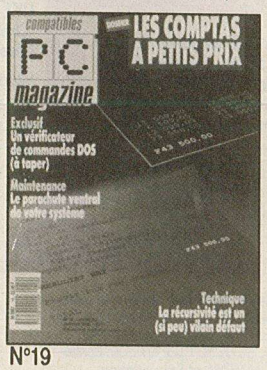
Dossier : les éditeurs et le piratage – Initiation : Basic : fenêtres et ascenseurs, le coprocesseur 8087/8028 – Nouvelle génération : Ligen, Sampler vocal TMPI, Magic II, Déjà, Prévisions

N°17

Les Basic new-look : Quick contre Turbo – Nouveau : Collection Sullitzer, DR Dos, Alpha Lexis... Initiation : Comment rendre compatible son imprimante ?

N°18

Dossier : 32 pages avec plus de 200 utilitaires – Nouveau : Tandy 1000 SL, Turbo Pascal 5.0, MS-DOS 4.0 – Initiation : dialogue avec le Dos.



N°19

Les comptas à petits prix – Maintenance, un parachute ventral pour votre système – Exclusif : un vérificateur de commandes DOS à taper.

N°20

Bancs d'essais : l'Olivetti CPW1, le PCW killer, l'Amstrad 2086 – Logiciels : Graph-in-the-box-plus, Turbo assembleur – Dessins en Turbo Pascal 4 et 5.

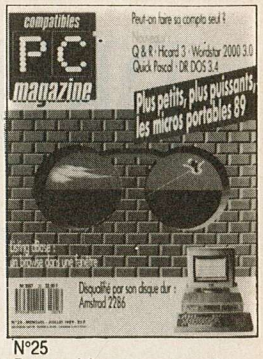
NUMEROS

N°21
Le CD-ROM est-il dépassé ? Des trucs pour la configuration des imprimantes, des dessins en TP4 et TP5 – Nouveau : Evolution 2, Fastback +, Databoss, DTP Lite, GFA draft.

N°22
Dossier : les scanners à main – Banc d'essai : Tandon Side-pac – Nouveau : PageMaker 3.0 – Initiation : Organiser votre disque dur, dBase III et les relations.

N°23
Dossier : Hercules, la carte graphique – Nouveau : Calcomat 2, C++, Nathalie 3 – One view et Visiodisque, bons pour le Dos.

N°24
Dossiers : Une imprimante pour votre PC, les pays nouvelles normes – Exclusif : Dual Euro PC – Tandon 286/12 SL



N°25
Peut- on faire sa compta seul?
Banc d'essai: Amstrad 2286
Logiciels: Q&R,Hicard 3, Wordstar 2000 3,0, Quick Pascal, DR DOS 3,4 Listing dBase
Les micros portables 89

N°26
Dossier: musclez votre PC - Banc d'essai: le Sanyo 386 18 Plus - Logiciels: Superbase 2 sous Windows, Impress 1 et 2, Chessbase, Norton Commander 2.0.

N°27
Dossier: le PC branché - Bancs d'essai: Le Portfolio d'Atari, Donatec et Systec: deux 386 - Logiciels: Visiodisque, Création - SOS Softs - Caractères graphiques en Turbo Pascal.

N°28
Dossier: La guerre des portables - Logiciels: Destination maths, Emploi du Temps, Word 5, Turbo Pascal 5.5, Lucid 3D - Graphisme sur PC: Fantavision, Corel Draw - SOS Softs.

HORS-SÉRIE

N°1 HS
Programmation et listings : Maîtriser votre imprimante : configuration et compatibilité – Initiation pour le Basic, le Pascal et dBase

N°2 HS
Guide des principaux logiciels du domaine public – Applications – Utilitaires – Jeux – Curiosités et les meilleurs "sharewares".

N°3 HS
Les logiciels de productivité personnelle: traitements de texte, tableurxxxxs, outils de communication, d'organisation, de gestion d'idées.

Commandes d'anciens numéros de *Compatibles PC Magazine*

Veuillez m'adresser, pour 22 F par numéro :

❑ n°1 ❑ n°2 ❑ n°3 ❑ n°4 ❑ n°5 ❑ n°6 ❑ n°7 ❑ n°8 ❑ n°9 ❑ n°10 ❑ n°11 ❑ n°12 ❑ n°13 ❑ n°14 ❑ n°15 ❑ n°16 ❑ n°17 ❑ n°18 ❑ n°19 ❑ n°20 ❑ n°21
❑ n°22 ❑ n°23 ❑ n°24 ❑ n°25 ❑ n°25 ❑ n°27 ❑ n°28

Pour 25 F le numéro : ❑ 1 HS ❑ 2 HS ❑ 3 HS

❑ la série des quinze numéros pour 255 F (au choix)

❑ la série de six numéros pour 110 F (au choix)

Je commande ..... anciens numéros soit ..... F + 8 F de frais de port et emballage = ... F au total.

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal ..... Ville .....Téléphone : .....

Règlement par :❑ chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat

à adresser à **Laser Presse, service anciens numéros, 17, rue de la Prévoyance, 94300 Vincennes.**

DEUX BASES DE DONNEES TROP MECONNUES

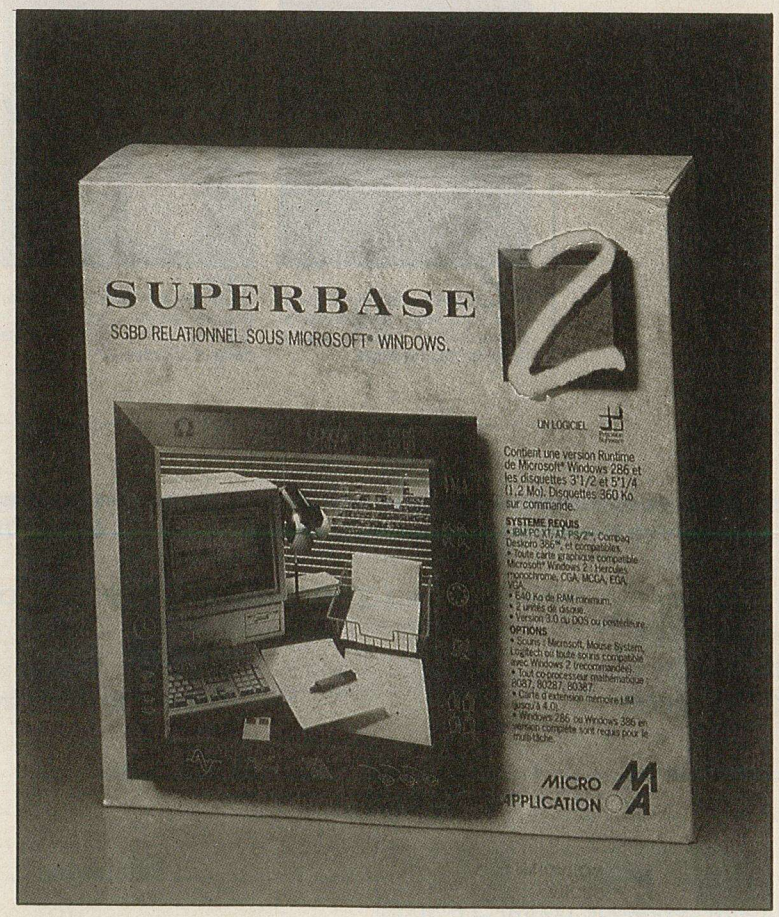
DES DONNEES BIEN GOUVERNEES

SUPERBASE 2

La gestion de la complexité d'une base de données est la pire épreuve et la meilleure démonstration de la puissance de la micro-informatique. Avec *Superbase* cela devient spectaculaire et agréable pour l'utilisateur qui appréciera la puissance et le confort de ce SGBD talentueux.

Precision Software Limited et Micro Application ont fait évolué *Superbase* pour en faire un SGBD, système de gestion de base de données, utilisable sous les deux principaux environnements graphiques *Gem* et *Windows*, et les standards PC, Atari ST et Amiga de Commodore. *Superbase* est intégré dans la proposition logiciels des PC Amstrad d'entrée de gamme, l'intégrale PC comportant sous l'environnement *Gem* outre *Superbase*, le traitement de texte *Evolution Sunset* et le tableur *Calcomat*. *Superbase 2* est caractérisé par son confort d'utilisation et sa puissance de traitement. Inutile d'être un virtuose de la programmation pour confectionner une application parfaitement adaptée à des besoins spécifiques. *Superbase 2* est un système à la fois très ouvert et très intégré. Tous les traitements se déroulent de façon transparente pour l'utilisateur. C'est lui donne le ton. Dis au système ce qu'il faut obtenir. C'est *Superbase* qui écrit le détail de la partition. Tout devient harmonieux et bien orchestré.

Construire une base avec plusieurs fichiers. Etablir des liens entre les fichiers. Mettre au point l'exploitation de la base. Consulter les données. Toutes ces tâches s'exécutent très confortablement à l'aide de commandes, de menus déroulants, d'icônes, de boîtes de dialogue et de boutons qui donnent accès immédiatement à une information ou à une action.



Outils puissants

L'écran de travail comporte trois parties, une partie haute comportant six commandes de menus déroulants: Fichier, Edition, Fiche, Traitement, Sélection et Utilitaires. Sur la base s'alignent douze "boutons" du type "magnétoscope" pour circuler dans les fichiers, et une partie centrale sur laquelle s'affichent, menus déroulants, boîtes de dialogues et données en cours de saisie ou de traitement.

Le travail

Après la création du format d'enregistrement des fichiers et de la nature de leurs liens, en entrée du système il est possible d'incorporer des données directement au clavier où à partir d'autres logiciels, aux format dBase, Lotus, Dif et

Ascii. A travers le port série et à l'aide d'un modem compatibles Hayes des données au format Ascii peuvent être importées ou exportées avec contrôle de la vitesse, de la parité, et de la longueur des mots.

Pour améliorer la présentation des bases de données créées, *Superbase 2* autorise l'importation d'images en couleurs par points ou vectorisées, dans de nombreux formats dont Gem, Degas, Néochrome et Iff, ou PCX, TIF, WMF et IMG sous Windows. La gestion des images se fait sous la forme de champs comme pour les textes. L'utilisateur peut organiser des "slide show" avec des images et des textes de présentation. En sortie, les images peuvent être imprimées sur imprimantes graphiques ou laser.

Superbase 2 autorise dix-huit types de formats de données dont numériques, monétaires, validées ou calculées.

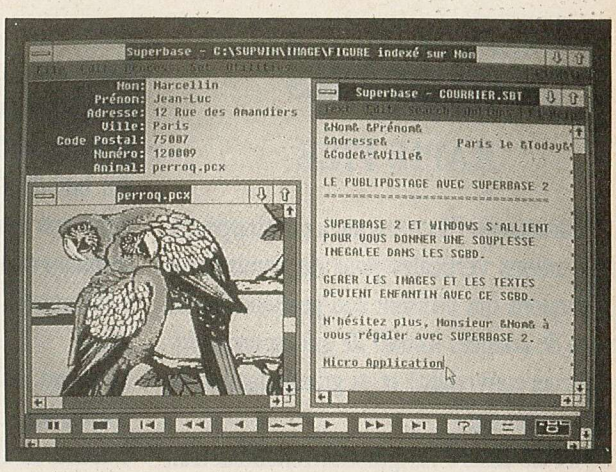
La saisie est accompagnée par des contrôle puissants des données avec des formules de validation qui aident l'utilisateur à éviter les erreurs. Une fonction "Lookup" vérifie automatiquement la présence d'un enregistrement dans n'importe quel autre fichier. Même les erreurs sont rattrapables. A tout moment l'utilisateur peut revenir en arrière et modifier la définition du fichier.

Exploitation

Le nombre d'enregistrements par fichier peut être de 16 millions, donc quasiment illimité. Le nombre de champs et de fichiers l'est aussi. *Superbase* permet donc le développement de bases de données de très grandes dimensions et de très grande complexité puisqu'il est possible de créer, par fichier, neuf cent quatre-vingts dix-neuf clés d'index et automatiser, par paramétrage, toutes les recherches d'enregistrements.

Quant aux calculs *Superbase* est un système bien pourvu. Les champs peuvent contenir des formules pour rendre automatiques des caculs sur une série de champs, ou de plusieurs enregistrements appartenant à un fichier ou à plusieurs.

Des procédures d'exploitation complexes dont ruptures, sommes, groupes, opérations logiques, sous-totaux ou moyenne, et autres fournissent à l'utilisateur un grand nombre d'outils complémentaires et essentiels à la bonne exploitation des fichiers renseignés.



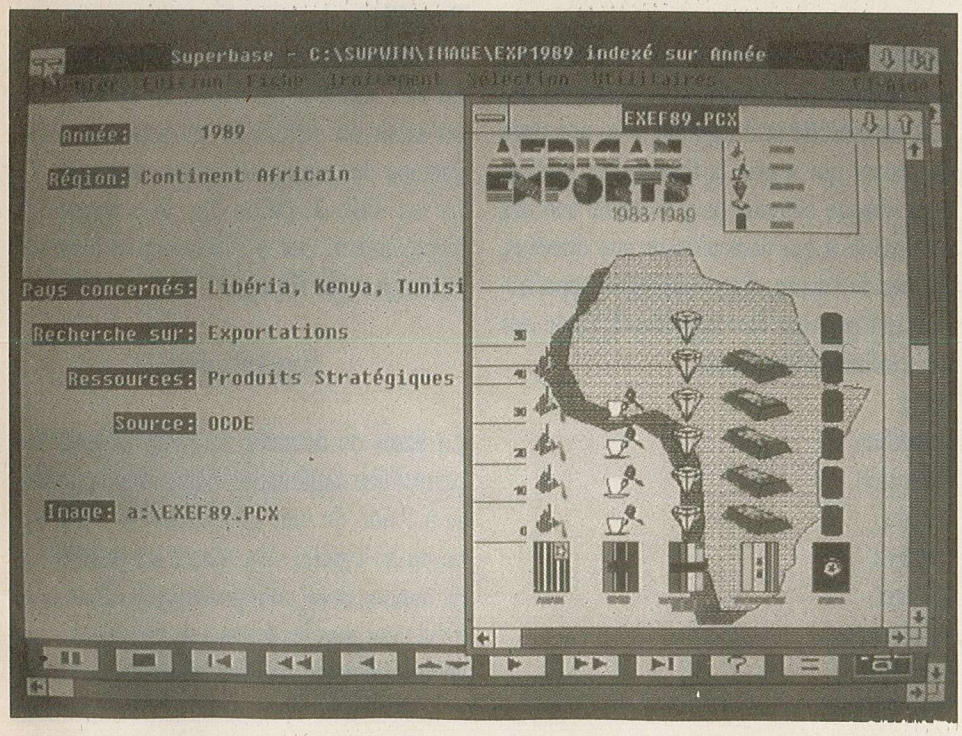
Un traitement de texte est intégré. L'utilisateur peut ainsi incorporer du texte dans les enregistrements ou réaliser un publipostage. Ce traitement de texte est plus qu'un simple éditeur. Il possède les fonctions "couper", "coller" et les styles italique, souligné et gras.

Pour réaliser ce publipostage *Superbase 2* supprime automatiquement les enregistrements vides et renseigne les champs et variables au sein des courriers. *Superbase 2* réalise aussi l'impression d'étiquettes entièrement paramétrables.

Les données peuvent aussi faire l'objet d'impression de rapports sous forme de tableau, de formulaire ou de registre.

Toutes les sélections, l'édition et l'exploitation des données se font sans programmation.

Superbase 2 a donc pour principale qualité son confort d'utilisation provenant de la convivialité de ses commandes et de la transparence de tous les traitements évitant à l'utilisateur de programmer. Celui-ci est ainsi libéré pour se consacrer au travail de réflexion et de conception. Sa seconde qualité est son ouverture vers les autres grands logiciels d'application, et vers les autres standards de la micro-informatique, le ST et l'Amiga. Micro Application a développé d'autres versions de Superbase pour ces matériels ce qui est très satisfaisant pour les utilisateurs "oecuménique" de la micro-informatique.



POUR DES APPLICATIONS COMPLEXES

RAPID FILE

La Commande Electronique a développé des applications verticales pour de nombreuses professions qui utilisent son gestionnaire de bases de données *RapidFile* qui est caractérisé par sa convivialité et sa grande facilité de mise en oeuvre.

RapidFile assure les grandes fonctions d'un gestionnaire de base de données complet. Il permet facilement:

-de créer un fichier en en déterminant la structure exacte,

-de saisir les données qui doivent être stockées. Cette saisie d'informations se fait soit au clavier, soit à partir de fichiers existant qui peuvent avoir été confectionnés à l'aide d'autres logiciels,

-d'accéder aux informations contenues dans un fichier pour les consulter ou les modifier,

-de réunir dans des états de sorties ces informations soit simple ou en groupe, pour les afficher sous forme de tableau à l'écran ou les éditer à l'aide d'une imprimante,

-d'éditer des états de sortie personnalisés sous forme, par exemple de factures, devis, ou mailings pour publipostages, formulaires et étiquettes.

Pour réaliser parfaitement toutes ces tâches, *RapidFile* allie ses qualités de gestionnaires de fichiers à celles d'un traitement de texte complet.

Développé en langage Forth, *RapidFile* est particulièrement rapide. L'utilisateur appréciera son ergonomie et sa convivialité.

Ecran de travail

L'écran de travail de *RapidFile* comporte en son sommet une ligne de cinq commandes de menus déroulants:

-fichier,

-masque,

-enregistrements,

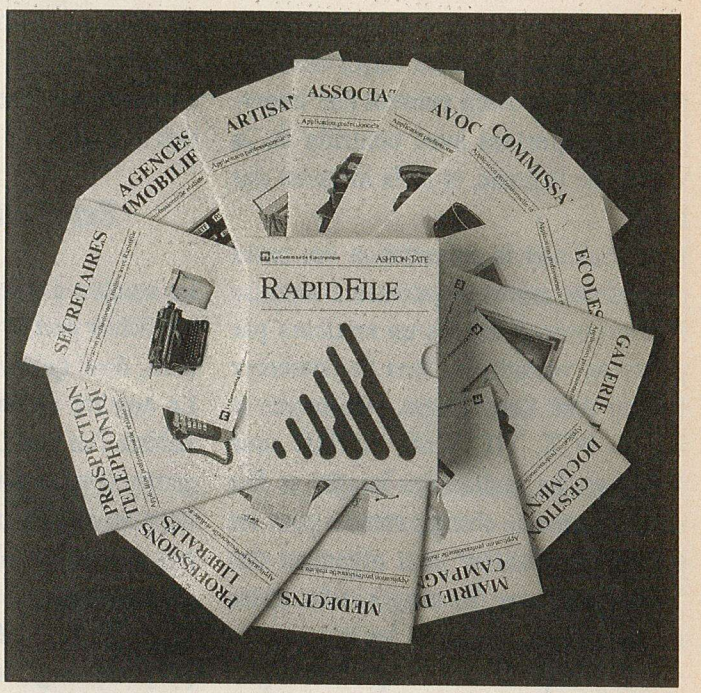
-texte,

-impression.

Dans son coin haut et droit apparaît une horloge indiquant l'heure.

Au bas de l'écran s'affiche une ligne de commentaire explicatif de la commande sélectionnée.

Le menu Fichier permet d'appeler un fichier existant ou d'en créer un nouveau. La commande "créer" permet de créer un fichier ou d'ajouter un champ au fichier en cours d'utilisation. Lors de la création l'utilisateur trouvera en bas de l'écran des commandes sélectionnables pour caractériser le travail qu'il effectue:



-sélection du type de champ: texte, numérique ou date,

-création d'un autre champ: modifier champ précédent ou, ajouter des données,

-sélectionner le type de champ: texte, numérique, date, calculé, rapport.

Saisie

Lorsque la structure du fichier est achevée et que la saisie peut commencer l'écran de travail est modifié et il apparaît avec une zone de travail qui a pris la forme d'un tableau dont chaque colonne peut recevoir une des informations qui caractérisent une données. Au bas de l'écran, dix commandes apparaissent qui peuvent être appelées à l'aide des dix touches de fonctions:

-aide,

-modifier,

-basculer,

-zoom,

-repérer,

-pointer,

-déplacer,

-copier,

-implémenter,

-menu.

A l'aide de la commande F3, basculer, les enregistrements du fichier apparaissent sous forme de fiches et non plus en tableaux. A l'aide du menu Masque on peut accéder à diverses formes d'états de sorties: tableau, formulaire, mixte tableau/formulaire, étiquette, rapport condensé, personnalisé.

Tri

En utilisant le menu Enregistrement et la commande Tri on obtient un écran "critères de tri". Après avoir choisi un Ordre de tri on saisit un critère de tri pour les autres champs des enregistrements concernés. Le tri se fait à l'aide de la commande Implémenter. Les tris peuvent se faire par repérage et par filtrage.

Exploitation

La bases de données créé dans *RapidFile* permet une exploitation bureautique puissante à l'aide de son traitement de texte qui ouvre le logiciel vers toutes les possibilités du mailing et du publipostages. Il est un outil idéal pour tous les travaux de prospections et de gestion commerciales par exemple. ■

S.A.

L'ANTI-dBASE

PARADOX 3

Depuis quelques temps déjà, Borland distribue la version 3 de *Paradox,* et les ventes de cette base de données montent, montent... certainement parce que ses dévellopeurs ont réussi à réaliser un produit aussi convivial que performant. Il s'adresse aussi bien au débutant qu'au professionnel le plus compétent.

Après le démarrage, *Paradox* présente un menu style *Lotus* en haut de l'écran, une éventuelle ligne d'aide en bas, et le reste est la surface de travail.

Absolument toutes les commandes de la base de données sont accessibles depuis ce menu. Il est donc possible d'exploiter au maximum ses informations sans avoir à écrire une ligne de programme.

Une différence majeure entre *Paradox* et un gestionnaire de base de données de type *dBase* est l'orientation fichier; *dBase* étant plutôt un gestionnaire d'enregistrements.

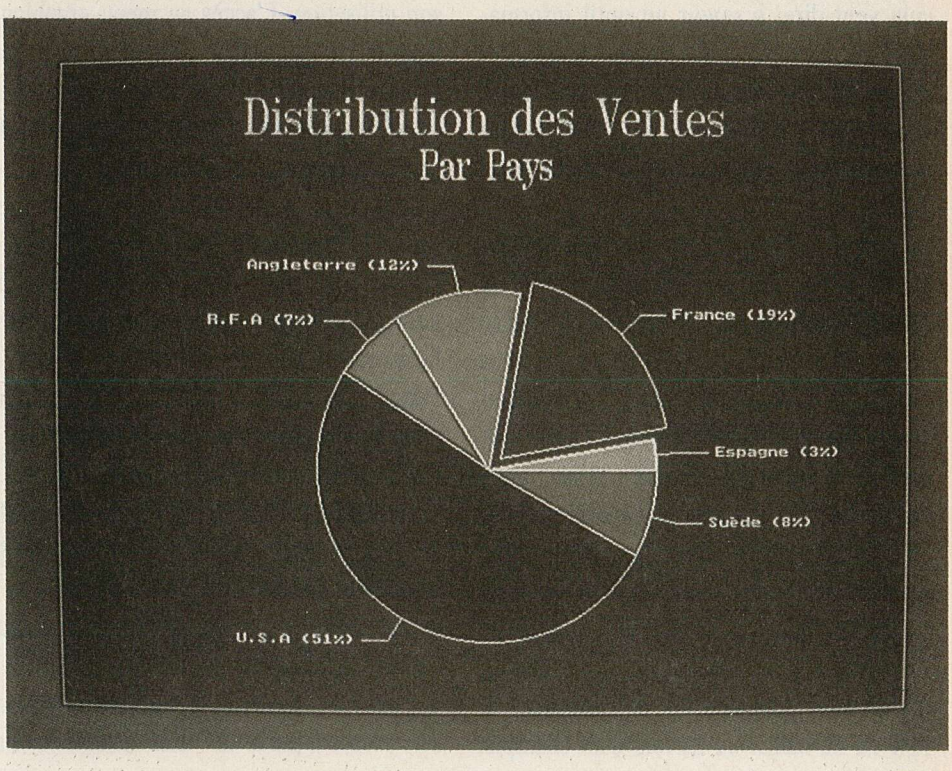
En fait, on ne parle pas de fichiers, mais de tables. Ce besoin de définition du vocabulaire se fait sentir à plusieurs endroits dans le produit. On ne parle pas de programmes, mais de scripts. De même une image est la manière dont une table est visualisée à l'écran. Ce vocabulaire est simple, facile à saisir et colle bien au produit, il est même nécessaire car il aide à faire la distinction avec la manière dont réagissent d'autres bases de données; le terme choisi permet d'avoir un concept clair de ce qu'il représente. Par exemple un script qui évoque l'idée de scénario évoque bien ce que fait un programme avec *Paradox*: il prend le contrôle de la base de données à la place de l'utilisateur afin de jouer une scène particulière (quitte à donner temporairement ce contrôle à l'utilisateur).

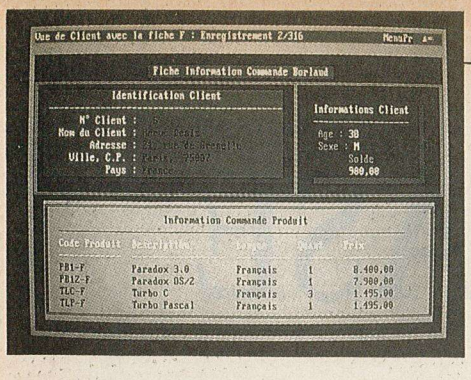
Les informations présentent sur la surface de travail peuvent être de nature diverse; les plus simples sont des tableaux permettant de consulter ou modifier le contenu des tables.

Nous avons ensuite la fiche; celle-ci permet de manipuler des informations issues de plusieurs tables en respectant les liaisons existant entre chacune d'elles. Prenons l'exemple d'une bibliothèque: une table décrit tous les auteurs, et une autre tous les ouvrages disponibles classés par auteurs. Sur la même fiche vous pouvez avoir les informations concernant l'auteur, et présentés en colonne, tous les ouvrages sur cet auteur dont dispose la bibliothèque.

Le curseur se trouve en face du nom de l'auteur, et une action sur la touche de changement de fiche non seulement montre l'auteur suivant, mais aussi tous les livres de cet auteur.

Un auteur possède plus de livres que l'écran n'est capable d'en visualiser, pas de problème, il suffit de placer le curseur sur la colonne des livres et de le déplacer vers le bas ou le haut pour faire défiler la fenêtre.





Une erreur dans la référence de l'auteur, il suffit de le modifier dans la fiche de l'auteur et la modification est répercutée dans tous les livres.

Voici un aperçu de ce que signifie «relationnel» pour *Paradox*.

Pour obtenir ceci, l'utilisateur ou le programmeur disposent d'un module de conception d'écran piloté par menu très facile à utiliser.

Dans l'écran de travail, vous pouvez aussi mettre un formulaire d'interrogation. Et là c'est une partie de plaisir pour quelqu'un qui a manipulé d'autres bases de données.

Vous avez ce formulaire, et «vous prenez votre crayon pour cocher les colonnes et dire "je veux"», puis vous dites à *Paradox* «Fais-le!».

Cette touche, la touche <F2>, résume bien l'esprit de ce produit. Elle est dédiée à toutes les validations possibles et a été baptisées Fais-le!. Ceci veut bien dire ce que cela veut dire: à savoir un outil informatique est un outil !, pas un truc à apporter des problèmes ! mais un outil pour aider à les résoudre, à lui de se débrouiller pour répondre aussi vite que possible à nos questions.

Le système de requêtes de *Paradox* s'appelle l'Interrogation Par l'Exemple (*QBE* ou *Querry By Example*). Vous avez à l'écran un dessin de la table ou des tables que vous interrogez et vous promenez le curseur dessus, vous voulez une information, vous cochez en appuyant sur une touche ; vous voulez que les résultats soient sélectionnés en fonction d'une valeur, ou d'une date, vous mettez celle-ci dans le formulaire de requête dans la colonne adéquate. Finalement vous voulez décrire un lien ou un calcul et vous décrivez le mécanisme de lien ou de calcul au travers d'un exemple. Finalement vous dites «Fais-le!» et en temps record, *Paradox* extrait ou calcule toutes les informations et les mets dans une table des réponses.

Pour illustrer les temps de réponses de *Paradox*, nous avions déjà fait l'essai suivant avec la version 2: une table de références croisées de plus de 26000 enregistrements; cette table comporte deux colonnes: la première avec des références à des thèmes, la deuxième avec les références à des livres par exemple (le même livre pouvant répondre à plusieurs thème). Pour extraire une liste de livres devant appartenir à 3 thèmes (par exemple la liste des livres traitant d'histoire, de personnages célèbres, et d'inventions), *Paradox* a mis une à quatre secondes sur un AT à 10 MHz, pour fournir une liste de 60 livres.

Une autre chose que l'on peut voir sur l'écran est un graphique construit grâce aux informations contenues dans les tables. Toujours avec l'exemple de la bibliothèque: une table contient le nombre de livre par auteur et pour chaque auteur, le nombre d'ouvrages consultés par mois; une touche et nous avons un graphe permettant de comparer visuellement le stock de livre et son utilisation. L'accès au menu graphique permet de présenter ceci sous diverses formes: histogramme, courbes, diagramme circulaire, surfaces hachurées, définition de titres, de légendes, des échelles...

Une base de données ne sert pas uniquement à manipuler des informations à l'écran, c'est aussi un moyen de les communiquer à d'autres personnes; et ceci se fera bien souvent au travers d'une imprimante.

Paradox, possède un générateur d'états permettant de présenter les données fiche à fiche ou sous forme de tableaux. Nous y trouvons toutes les fonctions classiques de définitions d'états, avec des possibilités de regroupement par thème, sous-totaux...

Avant d'évoquer la programmation avec *Paradox*, il faut mentionner les possibilités de macro-commandes. Celles-ci peuvent être créées à partir de l'auto-enregistrement de séquences de touches pour pouvoir être restituées ultérieurement à la demande. Ceci permet de faciliter les opérations répétitives, et c'est aussi un premier pas vers la programmation: vous pouvez rappeler une macro-commande dans l'éditeur de script pour la modifier et l'améliorer.

Le langage de programmation s'appelle *Paradox Applications Language* (*PAL* ou langage d'applications pour *Paradox*). Celui-ci est utilisable à deux niveaux, d'une part les possibilités de macro-commandes que nous avons évoquées, d'autre part, en tant que véritable langage structuré. Bien qu'il s'agisse d'un interpréteur, les procédures sont compactées dans des librairies ce qui améliore les temps de réponse.

Une énorme différence entre le PAL et un langage de type *dBase* réside dans la présence de *Paradox* en dessous. Un script pilote en fait tout ou partie de la base de données à la place de l'utilisateur; ceci permet au programmeur de bénéficier de cet environnement.

Nous avons à disposition de nouvelles commandes évoluées pour arriver à ceci. La plus marquante est probablement le WAIT... UNTIL, liste de touches qui autorise l'utilisateur à consulter ou modifier une table jusqu'à ce qu'il frappe une touche faisant partie de la liste.

Avec ce genre de fonctionnalité, un programmeur peut construire la majorité d'une application sans toucher une ligne de PAL. Il peut définir ses fichiers, ses écrans, ses états avec la base de données et finalement lier le tout dans un script avec des menus.

Mais même ceci peut être simplifié; *Paradox* est livré avec un kit de saisie de données et un générateur d'application, de véritables bibliothèques PAL. Le programmeur n'a plus qu'à traiter quelques cas spécifiques. Chez son client, la présence de *Paradox* n'est pas nécessaire, l'application peut être livrée avec un moteur run-time.

Un autre point fort est la gestion de réseau. En inter-actif, la base de données prend en charge automatiquement toutes les protec-

Fiche technique
PARADOX 3

Base de données relationnelle. Fiche et rapport multi-tables et multi-lignes (5 tables maxi par fiche, une table maîtresse ne peut être multi-ligne). Graphique. Système d'interrogation: QBE. Langage de programmation: PAL, interpréteur avec tokenisation. Machine: XT, 640 ko et disque dur (extension mémoire conseillée). Multi-utilisateur.

tions nécessaires à résoudre les conflits d'accès, un programmeur possède des outils supplémentaires. De plus si d'autres stations modifient des informations dans des tables partagées, ces modifications sont régulièrement répercutées sur tous les écrans.

Au niveau des ressources machine nécessaires, un XT avec un disque dur et 640 ko suffit. Mais si la taille et le nombre de fichier augmentent, mieux vaut quand même un AT, un disque dur qui réponde vite et éventuellement de l'extension mémoire si un programme PAL sophistiqué doit être chargé.

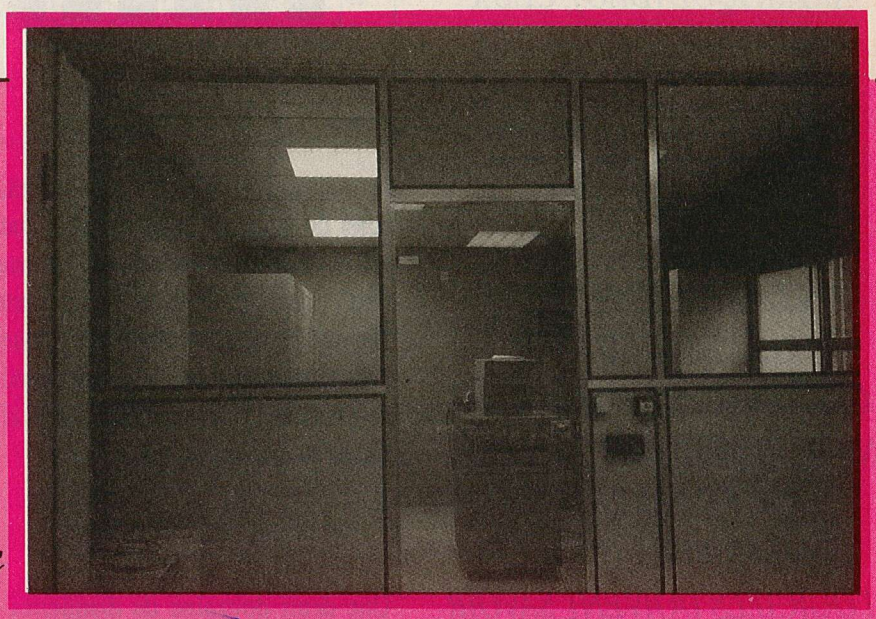
Pour conclure, il s'agit d'une belle base de données, agréable, facile à piloter et performante, nous n'y avons trouvé aucun point franchement négatif.

Jean-Paul PRUNIAUX

Borland France: 43, av.de l'Europe, 78141 Vélizy cedex; tél.: 39 46 96 69.

BERSI

Spécialiste du Site Informatique Clé en Main :



Société A.I.D. Versailles

GENIE ELECTRIQUE & RESEAUX - ONDULEURS
SECURITE INCENDIE - SECURITE D'ACCES
CLIMATISATION
AMENAGEMENTS INTERIEURS :
Plancher Technique, Faux-Plafond, Cloisons

CONSEIL / INGENIERIE

BERSI - SHOPPING *vous fournit :*
Câbles - Connectique à la demande
☎ 53.08.45.34
FAX.: 16.53.53.89.31

Siège Social *225 Route d'Angoulême 24000 PERIGUEUX*

Coupon à retourner à :

PC HS 4

BERSI
225 Route d'Angoulême
24000 PERIGUEUX

Société .....
.....
Adresse .....
.....
Tél .....
Responsable .....
Fonction .....

☐ Je désire recevoir une documentation
☐ Je souhaite avoir la visite d'un technico commercial
☐ Je souhaite recevoir vos offres produits

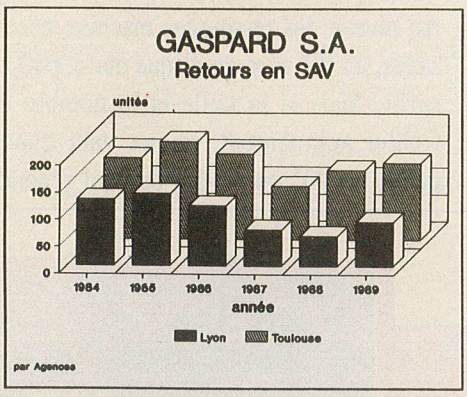
L'ART DU GRAPHIQUE

IL Y A TROIS TYPES DE LOGICIELS GRAPHIQUES: CEUX DE DESSIN ARTISTIQUE (DAO), CEUX POUR FAIRE DES TEXTES ILLUSTRÉS, COMME PRINT MASTER, ET ENFIN LES "SERIEUX", CES "GRAPHEURS" QUI CONSTRUISENT DES REPRÉSENTATIONS GRAPHIQUES DE TABLEAUX NUMÉRIQUES (DIAGRAMMES X-Y, EN BARRES, EN CAMEMBERTS, ETC.). CES LOGICIELS DOIVENT SAVOIR COMBINER MATHÉMATIQUE, CLARTÉ D'EMPLOI ET ESTHÉTIQUE DE PRÉSENTATION POUR L'IMPRESSION FINALE! RIEN QUE CELA...

UN MONDE DE GRAPHIQUES

HARVARD GRAPHICS

Contrairement à tous les "Chose-Paint", *Harvard Graphics* n'est pas un logiciel de dessin artistique, c'est un utilitaire pour faire des présentations graphiques. Qu'il s'agisse de diagrammes, courbes, camemberts dans les styles les plus divers, mais aussi de simples pages de texte court, du genre couverture de rapport ou "transparent" pour conférences. Dix minutes sur Harvard remplacent alors deux heures sur caractères transferts... On comprend alors son immense succès auprès des scientifiques ou des secrétaires.



Le tour du produit

Une demi douzaine de disquettes et un manuel copieusement illustré sous forme d'un robuste classeur, renfermant quatre centimètres de feuilles minces, et le tout en français! En fait on n'a besoin de consulter le manuel que pour se lancer dans du "troisième degré", car pour l'usage courant la clarté des pages d'écran (aide en ligne) est plus que suffisante.

On pourrait séparer "*HPG*" (c'est son nom argotique) en trois domaines :

- La création de pages de texte de hautes présentations.
- Les représentations graphiques (diagrammes, etc.).
- Les effets spéciaux. Très spectaculaires mais moins souvent usités.

Parlons des configurations possibles:

Le produit est livré dans les deux formats de disquettes. L'installation sur disque dur est facile mais obligatoire (1,8 Mo). Les disquettes ne sont pas protégées.

Le logiciel est configurable aux écrans Hercules, CGA, EGA et VGA; disons la plupart des VGA car certains posent des petits problèmes (Hewlett Packard). Les PC portables types EGA et VGA sont désavantagés par l'absence de la couleur qui rend la lecture parfois difficile. En monochrome seule la configuration Hercules est irréprochable.

Grande richesse en ce qui concerne les drivers d'imprimantes: Les matricielles (noires et couleurs), les tables traçantes compatibles HP (langage HPGL), les laser Apple (langages Postscript) et les lasers "classiques" genre HP Laser Jet, mais à l'exception de la Canon LBP8 II sur laquelle nous n'avons rien pu sortir. Il est possible d'enregistrer des "fichiers imprimantes"; par exemple un graphique sauvegardé en format HPGL a pu être récupéré sous *Word* version 5.

La création de textes

On dispose de sept fontes, dont le script et le gothique, et un choix presque infini de tailles, depuis le super minuscule jusqu'à la lettre qui tient tout l'écran! On peut définir une taille pour chaque ligne mais tout le document sera dans la même fonte. Aux deux orientations portrait/paysage s'ajoute l'option cadre, simple, double ou sans. Par défaut les lignes sont auto-centrées mais justifiables à gauche ou à droite. A tout moment on peut visualiser par F2; ce que l'on voit alors n'est une ébauche pas très nette.

A l'impression on a le choix du format (plein, demi, tiers, quart) et de la qualité: brouillon, standard ou haute résolution.

Cette dernière est lente mais très spectaculaire, car même une matricielle de bas de gamme fournit une finesse vraiment extraordinaire, on dirait du tracé à la plume! Attention aux modèles laser: pour obtenir la même définition il leur faut au moins 1,5 Mo de RAM...

Les graphiques

C'est le "gros morceau" de *Harvard*, non seulement par sa puissance mais par la surprenante qualité après impression. Tous les styles sont présents:

- Camemberts: Jusqu'à deux par page, plats ou en relief, avec tranche isolée, valeurs absolues ou en pourcentages.
- Diagrammes en barres, jointes, superposées, en escalier, en 3D côte à côte ou en profondeur.
- Graphiques X Y en point par point, ou courbe des moindres carrés, ou cumulative.
-Mixtes: barres et courbes.

A partir d'un tableau de valeurs on peut décider que telle colonne sera en barre, celle-ci en liaison point à point, celle-là en courbe, etc. Puis le tout en plat, en ombré ou en 3D, lui-même en juxtaposé, en décalé, en... Bref on n'ose faire un calcul même approché des centaines de variantes possibles !

Mais que l'on se rassure, le programme choisit toujours pour vous des options par défaut, fort présentables, et de là vous pouvez si le coeur vous en dit personnaliser votre graphe. Même chose pour les titres et légendes d'axes, en tailles, fontes et emplacements.

De nombreux détails ergonomiques font gagner du temps. Un exemple, vous voulez un diagramme des ventes entre janvier et juin: pour les X on prend l'option "Mois", départ "jan" fin "juin", incrément 1 et *HPG* se charge de légender janvier, février, mars, etc.

L'utilisateur pressé est surpris par les initiatives heureuses du logiciel. Exemple ce camembert à six secteurs en 3D est magnifique en couleurs à l'écran; on l'imprime en noir et blanc et l'on constate que *HPG* a adopté des hachures, des ombrages, qui ne jurent pas d'un secteur à l'autre.

Le sentiment dominant est la sécurité: en cas de doute, F1 pour l'aide ou F2 pour visualiser l'aspect du graphe. Si ça plaît on sauvegarde, puis F8 pour des options et là des "PgDn" pour d'autres options à essayer. Le danger ? Le curieux, le fouineur, risque de passer des heures avant de sortir un graphe, très original certes, mais qui en fait n'est guère plus "parlant" que celui qui avait été proposé tout de suite par défaut par *Harvard*...

Les effets spéciaux

On nous livre une somptueuse bibliothèque de symboles, d'icônes, de cartes géographiques que l'on peut agrandir ou déformer afin de les introduire dans un de nos dessins (texte ou graphique). On peut aussi les retoucher ou en créer d'autres avec un sommaire utilitaire graphique, un "Paint du pauvre", mais à l'aide d'une souris.

Pour finir nous parlerons de la possibilité "Diaporama" qui est un splendide "Vidéo Show": (ici le manuel va enfin servir) supposons que vous vous êtes fait un "album" de fichiers graphiques que vous désirez présenter à l'écran. Vous programmez la durée de chacun d'eux et le MODE DE TRANSITION de l'un à l'autre, et alors là vous avez toutes les variantes de fondus enchaînés dont dispose une bonne régie vidéo: apparition par le centre, par l'extérieur, par un des côtés, en store vénitien, en pluie (c'est le plus beau), bref il ne manque que la musique! Et c'est facile à programmer. Un risque: le "public" prête alors moins d'attention à vos images et attend la transition suivante... L'importateur commercialiserait un "Run Time" de *Harvard* qui vous permettrait d'expédier un diaporama sur disquette.

Un grand logiciel

La puissance, les performances et la simplicité d'emploi expliquent l'immense succès de ce grand logiciel. Le rapport qualité prix est excellent, mais le prix n'est pas à la portée de tous! Il faudrait absolument une version *"Harvard Junior"*, et elle peut exister; je pense à la version antérieure USA qui tenait sur deux disquettes et qui pouvait se passer de disque dur. Il suffirait de la franciser.. ■

M. A.

ISE-Cegos: 204 rond-point du Pont de Sèvres, 92516 Boulogne cedex..

DES GRAPHES EN 3D

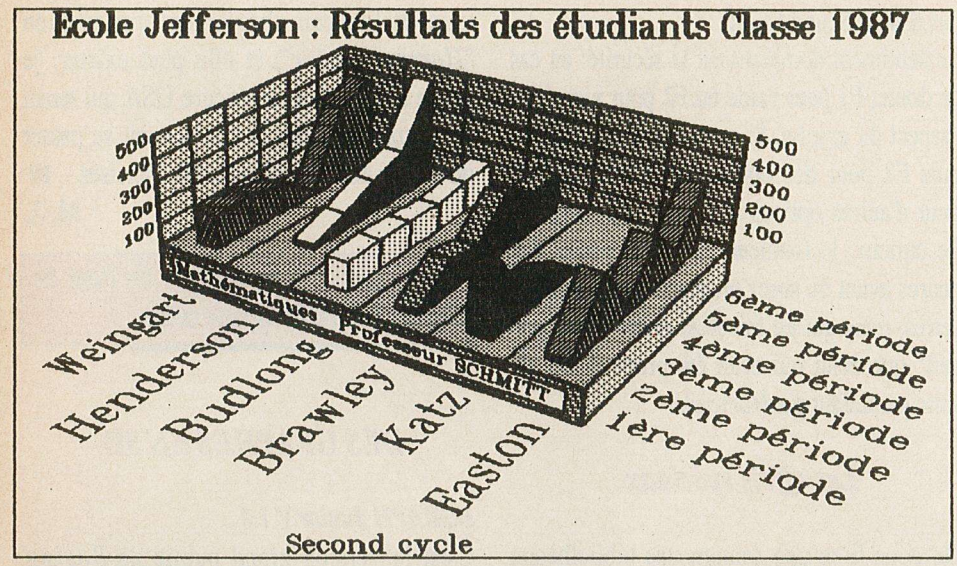
BGRAPH Junior V 1.0

C'est la version grand public de *Boeing Graph* présentée en français par Segiciel. Pour situer ce grapheur en une phrase disons qu'il est plus modeste et moins onéreux qu'*Harvard*, mais principalement axé sur le côté spectaculaire des représentations en trois dimensions. Et dans ce domaine il est champion toutes catégories !

Le tour du produit

Un coffret imposant qui contient un manuel en français de treize millimètres d'épaisseur (un peu trop littéraire), deux disquettes 5"1/4 et une en 3"1/2. Les fichiers y sont compactés, et après installation cela fait presque 900 ko sur le disque dur (indispensable).

- Ici encore l'éventail des drivers d'imprimantes est impressionnant. Tous les types de moniteurs y sont aussi proposés.
- Les commandes (touches de fonctions) sont en permanence légendées à l'écran. Elles conduisent à des menus d'une arborescence un peu excessive, et dont on ne peut sortir qu'en suivant le même chemin en sens inverse ; ce qui ralentit fortement les manipulations.
- Le manuel fait désordre. Il est souvent très difficile de savoir si telle option existe et plus encore pour en trouver la voie d'accès.
- Les variantes de diagrammes en 3D sont exceptionnelles. Rien n'y manque! En 2D les diagrammes en barres et les camemberts sont très corrects. En revanche les classiques graphiques en X-Y sont très quelconques et



d'une pauvreté surprenante. On a pris l'habitude de voir mieux.

- Les figures apparaîssent en couleurs à l'écran, mais lors de l'impression en noir et blanc le choix automatique des hachures est irréprochable. On change les couleurs par les touches curseur.
- On peut importer des tableaux .DIF ou issus de Lotus, Multiplan, Bcalc, PSF et bien sûr des fichiers en ASCII.
- On ne peut pas importer des fichiers images, sauf certains obtenus sous GEM.
- Les fichiers images sauvegardés peuvent être récupérés en PAO par *Page-Maker* et *Ventura*.
- Possibilité de faire des "diaporamas". Il n'y a que trois types de transitions mais elles sont parfaites.
- Présence de fichiers exemples très nombreux et variés, pour se "faire la main". Une copieuse démo (demo3d.bat) est en fait une longue suite de macros-commandes.

Les diagrammes en 3D

On a le choix entre treize types! Piliers isolés, juxtaposés, escaliers, murettes (fines ou épaisses), pyramides, crayons (hexagones et pentagones), bandelettes, cubes flottants, et enfin le "surfacique" (connu mais rare !). Ce dernier fournit une surface maillée avec des vallées et des montagnes (à condition que le tableau comporte de très nombreuses valeurs). Même si c'est d'un intérêt pratique discutable, il faut bien reconnaître que c'est remarquable.

On peut définir un niveau zéro; ainsi les pyramides correspondant à des valeurs négatives seront avec la pointe vers le bas. Et ce n'est pas tout, on a ensuite le choix entre neuf angles de visions! Dont l'un est une agressive perspective plongeante, très "frime"... En fait la "boîte X-Y-Z" peut subir des rotations, distorsions et déplacements, et par les touches curseur. Ajoutons aussi que l'arrière plan (les deux "murs de la boîte") peut être uni, ligné, grisé ou absent. Le tout est posé sur un "socle" suffisamment épais pour que l'on puisse aussi écrire sur la tranche.

Il est facile et rapide de changer de type de représentation, comme de changer d'angle de vision. Dans le domaine du 3D, *BGraph Junior* surpasse donc très largement *Harvard Graphics*, ainsi que bien d'autres...

Les graphiques en 2D

Le même tableau peut être représenté en 2D ("à plat"), et ce avec huit options: lignes X-Y, surfaces consolidées en X-Y, camemberts (un à six par page), barres verticales ou horizontales et, bien moins classique, le "spectral" (un effet de mosaïque pas très convaincant). En X-Y on ne dispose que du "point-à-point" et les traits sont épais. En somme du banal, et là très au-dessous de *Harvard* et même des fonctions graphiques de *Lotus 123*.

Le gestionnaire de données

C'est le tableau rassemblant les valeurs numériques à représenter. Il ne sait effectuer aucun calcul; donc les fichiers venant de *Lotus* ou *Multiplan* ne devront pas renfermer de formules. En revanche ce gestionnaire sait trier, permuter, insérer ou supprimer lignes et colonnes. On peut aussi isoler un bloc de cellules. C'est sur cet écran que l'on doit entrer les titres et légendes d'axes, ainsi que leurs paramètres d'écritures (tailles, positions...): alors là c'est la consternation totale! On tourne en rond avec les touches de fonctions, on feuillette le manuel en tous sens... Restons calme... Quel dommage que cette partie pourtant essentielle soit si confuse et bâclée alors que le reste est relativement clair.

L'impression

Ici l'ergonomie est exemplaire ; on peut tout faire: choisir l'endroit de la page, étirer le graphe en largeur et en hauteur, le tourner de 90°, avec ou sans cadre, et choisir entre trois finesses de tracé (rapidité).

Nos essais ont été réalisés sur une matricielle à neuf aiguilles. Avant impression l'écran peut montrer l'image en noir sur fond blanc avec les hachures. Parfait. La finesse du tracé est très bonne (125 points au pouce), mais sans atteindre toutefois le "piqué" obtenu avec *Harvard*.

Qualité professionnelle

BGraph Junior V 1.0 est un grapheur de qualité professionnelle et de prix abordable; il sera en outre le choix idéal pour les amoureux du 3D. Cependant certaines parties, comme le "Gestionnaire de données", demanderont un apprentissage de quelques heures. ■

Michel ARCHAMBAULT

Ségiciel: 27 bis quai Anatole-France 75007 Paris; tél.: 45 55 18 46

Quand la simplicité ne coûte que 950 F*, mieux vaut commencer tout de suite.

Disquette de démonstration gratuite**

Un générateur d'applications puissamment simple !...

Le générateur d'applications CREATION met à la disposition des utilisateurs tous les outils nécessaires au développement d'un logiciel à partir d'un langage clair et de fonctions élémentaires. Une centaine d'instructions d'un langage traditionnel font difficilement ce que fait CREATION en une seule.

Un générateur d'applications simplement puissant !...

Rien n'effraye CREATION : gestion, port série, réseau... il connaît parfaitement le sujet.

Un générateur d'applications pour un choix facile !...

CREATION, une solution simple et rapide, que vous soyez utilisateurs ou informaticiens, pour passer de la conception à la réalisation d'applications de gestion.

Vos applications n'auront rien à envier aux logiciels standards présents sur le marché (possibilité d'écrans d'aide, de menus déroulants...), sans qu'aucune redevance ne soit due pour la diffusion de vos applications.

Le générateur d'applications CREATION comprend :

- Un générateur de menus (14 options par menu).
- Un générateur de programmes (langage composé de 91 instructions dont la syntaxe est générée automatiquement).
- Un générateur d'écrans (4 fenêtres par écran).

BON DE COMMANDE

☐ **Oui, je désire recevoir CREATION et je joins un chèque de 1.176,70 F* TTC.**

☐ Je désire recevoir la disquette de démonstration CREATION et je joins un chèque de 50,00 F TTC comme participation aux frais de port et d'emballage.

Règlement : ☐ Chèque ☐ Contre Remboursement

Disquette : ☐ 5 1/4 ☐ 3 1/2

Nom : _____ Fonction : _____

Société : _____ Téléphone : _____

Adresse : _____

PC HS 4

Compatible PC - AT - XT - PS avec mémoire vive de 640 K. Prix au 1er avril 1989.

L.C.G. INFORMATIQUE
163, avenue du Général de Gaulle
91170 VIRY-CHATILLON
Tél. : (1) 69.24.42.42
Télécopie : (1) 69.24.50.62

HMA

* Prix TTC - TVA 18,60% - 1.176,70 F dont 50 F d'emballage.
** Frais de port et d'emballage : 50 Francs TTC.

LA REHABILITATION DU BASIC

Parmi les lieux communs les plus galvaudés il y a celui qui consiste à se gausser du BASIC : on entend des « Parlez-moi du C, du Pascal... mais pas de cette amusette pour élèves de l'école primaire ! ». Pour ces beaux esprits le Basic est associé au « Sinclair ZX 81 » ou au « Thomson TO-7 », aux petits programmes de débutants enchevêtrés dans les GOTO, ou encore à la lenteur de l'exécution. Savent-ils qu'en informatique les langages évoluent encore plus vite que les machines ? L'auteur n'a aucune honte à avouer qu'il a laissé tomber le Pascal le jour où il a expérimenté le Turbo Basic ! *Pourquoi ? Parce que le temps TOTAL de programmation (saisie + mise au point) est alors réduit de 30 à 40 %...*

C'est vrai que sur le plan purement pédagogique c'est une mauvaise école parce qu'il tolère l'absence de CONCEPTION STRUCTUREE, alors que cette dernière est obligatoire pour démarrer en Pascal. Le débutant en Basic peut donc prendre cette très mauvaise habitude et il sera vite bloqué.

Que l'on sache bien que le Basic est STRUCTURABLE, et ce de la même manière que le Pascal ! Il faut le programmer en structuré, c'est une discipline à s'imposer, sinon après seulement 3 000 octets c'est déjà le grand marécage...

Reste la lenteur d'exécution face aux langages dits « compilés », c'est vrai et c'est le propre de tous les langages dits « interprétés » (c'est aussi le cas du « dBase », plus lent encore que le *GWBasic)*. Oui mais si on peut le compiler, le ».EXE » qui en résulte à une vélocité tout à fait honorable, disons même plus que suffisante dans la majorité des cas. Est-il ridicule de mettre quatre dixièmes de secondes pour trier alphabétiquement 200 chaînes ?

La dernière critique concerne la mémoire limitée à 60 kilo octets pour contenir le programme plus les variables. C'est vrai si l'on ne ruse pas. L'auteur peut citer une application professionnelle totalisant 185 ko de Basic, exploitant près de 600 ko de bases de données, qui tourne quotidiennement depuis un an, et qui n'a pas encore été compilée !

Les atouts du Basic

Ils se situent surtout en deux domaines :

- La richesse inoue de son vocabulaire (fonctions et instructions). Ce qui explique en partie sa grande vitesse de programmation ; du moins pour ceux qui se sont donné la peine d'inventorier ce dont ils disposent...
- La rapidité de la mise au point, des retouches de détails, par son côté interactif. Ce qui est l'avantage de tous les langages « interprétés ».

LE VOCABULAIRE est très riche et dans tous les domaines, à l'exception toutefois des fonctions mathématiques où il n'est que banal. Les « grands matheux » pourront ici lui préférer le Pascal, notamment pour les calculs matriciels. Il brille particulièrement dans les traitements de chaînes, où son seul rival serait le dBase III +, mais surtout dans tout ce qui touche aux « entrées/sorties ». Entendez par là les fichiers séquentiels et en accès direct, ainsi que l'utilisation de l'interface série RS 232. Le nombre de fonctions et instructions en ces domaines est impressionnant, mais bien plus encore si l'on examine pour beaucoup d'entre elles les effets de l'arsenal des « paramètres optionnels » ! C'est ainsi que certaines « demi ligne de Basic » nécessitent de longs développements pour être traduites en Pascal, et d'avantage en C. J'en connais qui en ont fait les frais ! A ceci il convient d'ajouter des fonctions inédites que le programmeur fabrique selon ses besoins précis, ce sont les DEF FN. En Turbo Basic leurs définitions peuvent s'étaler sur plusieurs lignes, elles peuvent donc être très complexes. Cette pratique conduit à une programmation plus claire donc plus rapide.

La mise au point

Le temps (cumulé) nécessaire au peaufinage d'un programme est au moins égal aux deux tiers du temps mis pour le taper. C'est donc un facteur dont il faut tenir compte. Pourquoi ? Parce qu'un programmeur amateur se plaint toujours qu'il n'a pas assez de temps disponible, tandis qu'un programmeur professionnel est sans cesse accusé de ne pas aller assez vite...

Michel ARCHAMBAULT

LA GUERRE DES LANGAGES N'ÉTANT PLUS DE MISE (LÀ AUSSI LES MURS D'INCOMPRÉHENSION -SINON DE LA HONTE- SONT TOMBÉS) NOUS ABORDERONT LES VEDETTES DE LA PROGRAMMATION QUE SONT LE QUICK PASCAL ET LE TURBO PASCAL, ET LE QUICK BASIC ET LE TURBO BASIC, ET ENFIN LE QUICK C ET LE TURBO C. QUICK MICROSOFT CONTRE TURBO BORLAND: MAIS C'EST LA GUERRE!

LE LANGAGE VEDETTE

QUICK PASCAL 1.0 ET TURBO PASCAL 5.5

QUICK PASCAL 1.0

Annoncé à Paris le 27 avril dernier par Microsoft, *Quick Pascal*, développé par une équipe française, et incorporant la notion de programmation orientée objet, est la tentative de Microsoft de reprendre l'offensive dans la programmation Pascal ou Borland est omniprésent.

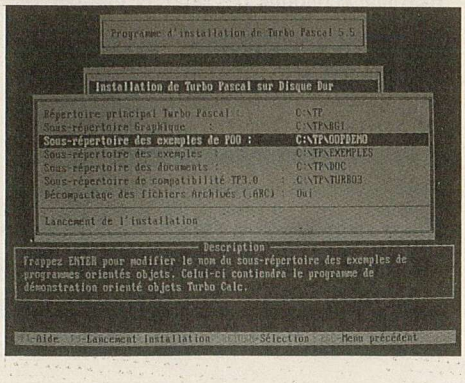
Le but officiel annoncé est une compatibilité avec *Turbo Pascal 5.0*, et de promouvoir un standard en programmation objet. Nos tests nous on montré qu'en ce qui concerne le premier point la réussite n'est pas totale sur le plan fonctionnel comme par exemple l'absence effective du mécanisme de recouvrement (overlay) bien que la directive $O soit acceptée. En ce qui concerne l'extension objet, l'avenir nous permettra de départager les deux concurrents, mais dès à présent une rapide comparaison avec *Turbo Pascal 5.5* fait apparaître quelques points forts pour ce dernier, par exemple l'absence en *Quick Pascal 1.0* de méthodes statiques.

Nous n'entrerons pas dans le jeu des comparaisons entre les deux concurrents, nous allons passer en revue les caractéristiques du produit de Microsoft.

L'interface utilisateur

L'environnement intégré de développement est multifenêtres, c'est-à-dire qu'il est possible d'afficher plusieurs sources de programmes et de transférer du texte de l'une à l'autre des fenêtres. La souris peut être utilisée pour activer une commande ou pour effectuer une sélection de texte à modifier.

Borland T P 5.5



On dispose d'un didacticiel et d'un conseiller bien utile pour les débutants en programmation Pascal et encore plus en programmation orientée objet. *Quick Pascal* est un excellent outil d'initiation par l'introduction du concept d'hypertexte et d'hyperliens dans un environnement qui ressemble à *Windows*.

Il est ainsi possible de transférer directement le texte d'un exemple dans un fichier source pour servir de base à un développement original.

L'environnement intégré

Le programmeur en *Quick Basic* ne sera pas dépaysé en passant à *Quick Pascal*. L'ergonomie est la même, le choix des commandes s'effectue par menus déroulants depuis le clavier ou la souris. Sans quitter l'environnement il est possible d'éditer un fichier source, le compiler, l'exécuter après résolution des liens, le mettre au point à l'aide du débogueur intégré et obtenir l'aide

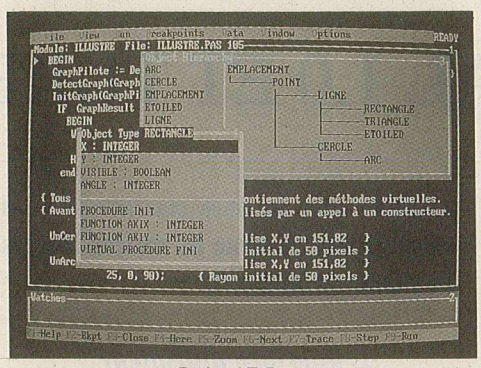
en ligne à la fois pour la rédaction de la source et au sujet des erreurs de compilation.

La programmation procédurale

Le compilateur est capable de générer du code spécifique au 80286, il supporte un adressage mémoire de 1 Mo en cours de compilation. Une application peut être découpées en 'UNIT' d'un maximum de 64 ko chaque. *Quick Pascal* est fourni avec une unité SYSTEM appelé automatiquement par les autres modules, l'unité CRT pour le contrôle du mode d'affichage de l'écran et PRINTER pour l'imprimante, et l'unité DOS qui permet l'interface avec le système d'exploitation.
L'unité MSGRAPH compatible avec la bibliothèque graphique de *Quick C*, gére les principales cartes graphiques (sauf IBM 8514 encore peu répandue aujourd'hui), l'unité GRAPH assure- t-elle la compatibilité avec la bibliothèque graphique Borland dans l'espoir de récupérer les inconditionnels de Turbo? La compilation est effectuée sur disque, ce qui ralentit le processus par rapport à une compilation en mémoire. Pour le reste des caractéristiques, la norme ANSI est respectée.

La programmation objet

Ce concept de programmation n'est pas nouveau en absolu, mais son utilisation dans le domaine industriel était freinée par l'absence de compilateurs bon marché et facile à utiliser. Microsoft, en présentant la première implantation populaire de ce concept, ouvre la voie à cette méthode de résolution de problèmes (suivi il est vrai de très près par Borland avec *Turbo Pascal 5.5*).
La notion classique de CLASSE en objet est remplacée par le type OBJECT qui permet de regrouper dans une même entité des données et les procédures de traitements (ou méthodes). C'est en quelque sorte le RECORD du Pascal auquel on a ajouté des procédures. Un objet est mis en oeuvre par l'envoi d'un message qui dit ce qu'il doit faire, le comment étant défini dans le corps de l'objet par les procédures.
Les méthodes sont dynamiques ou virtuelles en ce sens que leurs définitions ne sont nécessaires que lors de l'exécution et non de la compilation. C'est ce mécanisme qui permet de bâtir un programme en utilisant des composants logiciels, de la même façon qu'un électronicien utilise des circuits intégrés. Toute une offre de composants logiciel devrait se développer sous peu, facilitant la création de programmes fiables et rapides à mettre au point. Cette facilité à pour contrepartie une vitesse d'exécution plus lente que lorsque les procédures sont statiques, car dans ce dernier cas elles ne sont compilées qu'une seule fois. Microsoft n'a pas implanté cette possibilité, ce qui est bien dommage car il existe de nombreux cas ou le programmeur est parfaitement certain de ne pas avoir à modifier une procédure. Dans ce cas il préférera la déclarer statique pour obtenir une vitesse d'exécution maximale. *Quick Pascal* produit un code natif, donc directement en langage machine ce qui permet d'utiliser un débogueur pour la mise au point. La notion d'héritage simple est implanté pour permettre à un type OBJECT descendant d'utiliser les procédures de son ou des ses ascendants, d'où une économie d'écriture et une puissance de traitement amplifiée par rapport à la méthode procédurale.



Borland T P 5.5

Motivation d'achat

Nous estimons que *Quick Pascal* est très didactique, il sera un outil très agréable à utiliser pour apprendre à la fois le Pascal procédural et le Pascal orienté objet. A notre avis il faut attendre les prochaines versions pour se lancer dans le développement de programmes importants du domaine professionnels.

TURBO PASCAL 5.5

En présentant cette nouvelle version le 24 mai 1989, Borland donne le coup d'envoi de la programmation orientée objet en *Turbo Pascal*.
Cette version présente donc la double particularité de permettre la programmation classique procédurale et la programmation orientée objet (POO), les deux méthodes peuvent être mixées indifféremment dans le même programme, ce qui devrait faciliter l'apprentissage de la POO.

L'utilisation en procédural

Rien de nouveau par rapport à la version 5.0 sortie fin de l'année dernière, qui a fixée un certain nombre de caractéristiques originales rappelées à la suite.
L'environnement de développement intégré comprend un débogueur permettant l'exécution en pas à pas d'un programme avec suivi de valeurs de variables choisies et leur modification éventuelle. Pose de points d'arrêt multiples. Prise en compte en cours de mise au point des parties de programmes en recouvrement (overlay). Utilisation possible de deux écrans simultanés, l'un pour la mise au point du programme source en alphanumérique, l'autre pour l'affichage du traitement en graphique par exemple.
Un programme peut être subdivisé en unités. Chaque unité est compilée séparément, la taille du code machine étant limité à 64 ko. Si la taille de l'application dépasse la capacité de mémoire disponible, il est possible de ne charger en mémoire que les unités nécessaires à un moment donné, en récupérant l'emplacement des unités inutiles. C'est la technique de l'overlay. La gestion de ces recouvrements est améliorée par rapport à la version 5.0 en faisant disparaître en premier de la mémoire les unités les moins souvent utilisées. Plusieurs unités standards sont fournies: System pour les procédures d'interface de bas niveau, Dos pour l'interface avec le système d'exploitation, Crt pour

tout ce qui concerne l'utilisation du clavier et de l'écran, Printer pour les accès à l'imprimante, Graph contient les procédures et fonctions graphiques, indépendantes du matériel, celui-ci est pris en compte par des intefaces spécialisées pour gérer les standards CGA, EGA, VGA, Hercules, IBM 3270, MCGA, AT&T 6300 (Olivetti 640 x 400),et IBM 8514/A. L'unité Overlay contient le mécanisme de gestion des fichiers en recouvrement, Turbo3 assure un bon niveau de compatibilité avec les sources *Turbo Pascal* version 3; de même Graph3 contient les fonctions graphiques de la tortue de cette même version du compilateur.
Citons d'autres caractéristiques: interface possible avec des programme en assembleur, et inclusion d'instructions langage machine dans le code Pascal. Prise en compte des coprocesseurs arithmétiques 80x87 d'Intel. Directives de compilation conditionnelles. Gestionnaire de projet intégré qui recompile automatiquement les fichiers sources dépendant du programme principal, uniquement en cas de modification de ceux-ci, y compris les unités. Compatibilité avec le standard ANSI de définition du langage Pascal. Possibilité de compilation et d'édition de liens lancé par ligne de commande. Vitesse de compilation de plus de 30000 ligne minute (sur un AT à 8MHz).

La programmation orientée objet

Un Objet est la réunion dans une même 'boîte' de données et des procédures de traitement (méthodes). D'une façon très grossière on peut définir un programme orienté objet comme un assemblage d'objets communiquant entre eux par des messages.
Turbo Pascal 5.5 introduit un Type Objet qui décrit la structure de l'objet de façon similaire au Record en Pascal procédural avec en plus la liste des en-têtes des procédures incorporées dans ce Type. Ce qui correspond à la Classe de l'objet. Un Objet réel naît à partir de sa déclaration après le mot réservé VAR (instance de classe). Un Type peut hériter des propriétés d'un ancêtre, ce qui permet de mettre en place une hiérarchie d'objets.
Un objet peut être déclaré statique pour obtenir une vitesse d'exécution maximale, ou virtuel c'est-à-dire que certains de ses éléments ne sont connus que lors de l'exécution d'un traitement (polymorphisme). Cette possibilité permet de récupérer une procédure d'un objet ascendant et adaptée en fonction des particularités du moment. C'est un des avantages de la POO de pouvoir construire un programme à partir de composants logiciels dont le fonctionnement est fiable, au même titre qu'un appareil électronique est construit par assemblage de circuits intégrés reliés entre eux par les pistes d'un circuit imprimé.
La mise au point d'un programme orienté objet est possible dans l'environnement de développement intégré par traçage de l'appel des méthodes statiques ou virtuelles, visualisation dans la fenêtre d'évaluation des valeurs des paramètres en pas à pas, insertion d'un objet témoin dans la fenêtre de suivi, et recherche d'une procédure quelconque ou d'une méthode. Pour une mise au point plus fine on pourra utiliser le débogueur séparé fourni dans la version professionnelle *Turbo Debugger 1.5* qui offre entre autres la possibilité d'examiner les généalogies d'objets avec la fenêtre de hiérarchie d'objet, la fenêtre Object Type Inspector qui récapitule les informations concernant le type tandis que la fenêtre Object Instance Inspector permet de suivre la valorisation d'un objet à un instant donné.

Un très bon outil

Pour acquérir le formalisme de pensée nécessaire à la pratique de la programmation orientée objet, *Turbo Pascal 5.5* est un très bon outil. Il est rapide, possède un outil de mise au point et de traçage d'exécution convivial, ne remet pas en cause l'acquis de la programmation procédurale à la Turbo et en plus des exemples de difficulté croissante, dont un début de bibliothèque de composants objets. Une fois décompacté, il y a 160 ko de codes source, un vrai régal pour celui qui désire se former à la POO.

Pierre SQUELART

BACCARA

la comptabilité des professions libérales

Spécialement conçu pour les professions libérales, Baccara est le logiciel pour PC que vous attendiez.

Sa puissance et sa simplicité d'utilisation feront de lui votre partenaire privilégié.

Votre comptabilité : une nouvelle passion

- Comptabilité générale
- Comptabilité analytique
- Plan standard ou libre
- Gestion complète de la TVA
- Déclaration 2035
- Aide contextuelle
- Manuel didactique
- Assistance téléphonique

Prix : 2.450 F H.T.

Configuration :

IBM* PC, AT*, PS/2* ou compatibles
Mémoire vive de 640 Ko
Disque dur
DOS* 2.0 ou ultérieur
* marques déposées

TREFLE ROUGE
34, avenue Fernand Lefèbvre
78300 POISSY
Tél. : (1) 39.79.38.81

Demande de documentation

Nom : _____

Adresse : _____

_____

Tél.: _____

PC HS 4

MATCH POUR UN CHOIX

QUICK BASIC 4 CONTRE TURBO BASIC 1.01

Quick Basic 4 de Microsoft (QB4) et Turbo Basic (TB) de Borland représentent les formes les plus évoluées d'un langage aussi usité que décrié. Vitesse, facilité de mise au point, code directement exécutable et prix attractif sont les caractéristiques communes des deux challengers de ce lointain parent engendré par Kemeny et Thompson.

Ces deux logiciels sont des compilateurs ultra-modernes bien plus performants que lees anciens compilateurs Basic qui ont fait les beaux jours des petits développeurs, voir à ce sujet le nombre d'applicatifs tournant avec l'antique BASRUN. L'élément prix joue peu et, dans les deux cas, l'utilisateur disposera d'un outil performant pour un coût d'achat limité, de l'ordre de 1 000 F.

Il n'en reste pas moins que comparer deux produits aussi proches demande d'explorer de nombreux aspects et, comme on va le voir, une réponse assurée pour l'un ou l'autre de ces compilateurs n'est pas facile à donner.

Chacun des compilateurs comprend des points forts et des faiblesses.

Tour à tour les deux firmes sortent des versions plus performantes de leur compilateur. C'est à Borland qu'est revenue l'initiative de ce genre de produit. La concurrence féroce que se livrent les deux grands du Basic profite directement aux utilisateurs. Sans elle, on ne bénéficierait pas de la compilation incrémentale et d'autres mets plaisants et délectables.

Dans cette lutte donc, la dernière version sortie de l'un ou l'autre des laboratoires constitue une réponse ou une relance de la compétition. *Quick Basic 4* est la plus récente apparition sur le marché, vous trouverez sa présentation à la fin de l'article. Entrons à présent dans le vif du sujet.

Les calculs, une question de format

QB4 a adopté le format IEEE pour la représentation interne des nombres en virgule flottante. Cela signifie abandon du célèbre format binaire Microsoft déjà valide sous CP/M. Cette fois, le coprocesseur 80x87 peut être utilisé.

TB avait pris l'avantage en l'adoptant plus tôt. Cette "normalisation" bénéficie en premier lieu aux heureux possesseurs de PC équipés d'un coprocesseur 8087 ou 80287, ce qui est loin de représenter la majorité. Ce format fait gagner en précision, mais les comparaisons de performances dans les calculs entre l'ancienne version de QB (QB3) et celles de *QB4* montrent une grande perte d'efficacité pour *QB4*. Les utilisateurs de *QB3* qui passent à *QB4* seront un peu déçus par les performances en calcul de leur nouveau compilateur surtout s'ils ne disposent pas d'un 8087. Les résultats des tests montrent bien cet aspect et un avantage est donné à *TB* dans le cas de calculs intensifs.

Saisie sophistiquée de QB4

L'environnement de programmation est aussi un élément de comparaison. L'accueil dans chacun de ces compilateurs est un peu différent.

Signalons que *QB4* supporte bien la souris et que l'écran de pilotage du système s'en accommode parfaitement. *TB*, lui, ne reconnaît pas la souris. En revanche, le produit Borland comporte des raccourcis de menu alors que *QB4* affiche le plus souvent des messages d'état. Le choix d'un fichier existant est aussi simple avec *TB* qu'avec *QB4*. Les éditeurs diffèrent un peu.

QB4 est construit de telle sorte qu'aucune instruction syntaxiquement fausse ne puisse être introduite. Ce n'est pas le cas de *TB*, où les erreurs seront détectées à l'exécution. Plus que cela encore, *QB4* normalise tout ce qui est tapé et va mettre à sa sauce le source en utilisant les majuscules pour les mots clefs, en aérant les instructions et en refusant les passe-lignes. Certains utilisateurs n'apprécient pas outre mesure cette facilité car ils préfèrent que le source corresponde exactement à ce qu'ils ont saisi.

D'une manière globale, l'éditeur de *TB* est plus rustique et ses commandes très proches de *Wordstar* (et modifiables) offrent une efficacité accrue après apprentissage.

QB4 utilise intensivement les fenêtres, son éditeur est assez difficilement mémorisable. De plus, semble-t-il, utiliser des commandes de lecture et d'écriture de blocs est hors de sa portée. En revanche, Microsoft a fait un très gros effort sur les outils de mise au point (debugger) et sur l'aide en ligne aussi bien contextuelle que sur les généralités. En effet, *QB4* possède un système pratique de rappel de la syntaxe des instructions où il suffit de placer le curseur sur un mot clef et d'appuyer sur MAJ+F1 pour obtenir lès explications correspondantes.

TB permet principalement de "tracer" l'exécution et de

suivre par numéro de ligne ou étiquette. *QB4* va plus loin en proposant le pas à pas, la visualisation de variables ou d'expressions et la pose de points d'arrêt non inclus dans le source au contraire de *TB*.
A l'exécution, *TB* sait mieux repérer les erreurs en branchant l'éditeur à la faute indiquée alors que *QB4* exige une recompilation avec génération d'un fichier MAP (topographie mémoire) pour recherche manuelle ultérieure.
QB4 offre aussi une commande historique qui permet de revenir en arrière sur les vingt dernières instructions et de les exécuter en pas à pas. Enfin, *QB4* sait utiliser le débuggeur extérieur CodeView, notamment pour la mise au point des combinaisons de routines en Basic, C, Fortran et Macro Assembleur.

Intégration des routines externes

L'autre grande différence entre *TB* et *QB4* est la manière d'intégrer les routines externes.
TB utilise une méta-instruction **$INCLUDE** pour permettre de compiler le source d'un autre fichier avec le fichier en cours. Cela permet d'avoir son propre jeu de routines ou d'utiliser des bibliothèques extérieures en Basic. L'autre possibilité offerte par *TB* est l'utilisation de séquences d'assembleur dans le code Basic mais pour les autres langages, rien n'est prévu.
Pour *QB4*, hormis la facilité d'écriture des modules séparés et leur inclusion par la même directive **$INCLUDE**, il est prévu d'incorporer des routines extérieures déclarées mais à travers l'édition de liens (**Link**). Ces procédures extérieures peuvent avoir été écrites en d'autres langages.
De fait, le temps de production d'un fichier " .EXE" semble plus long en *QB4* qu'en *TB* bien que la taille du code soit un peu plus grande avec ce dernier.

Différences dans le langage

Les autres points de différence entre *QB4* et *TB* sont à trouver dans les éléments du langage. *A priori*, les deux compilateurs sont des sur-ensembles de l'interpréteur Basic (Basica ou GW-Basic). Mais de nombreuses nouvelles possibilités et fonctions ont été ajoutées et, comme *QB4* est plus récent que *TB*, on en trouve un peu plus dans le produit Microsoft.
Dans les deux compilateurs, le programmeur dispose d'instructions pour structurer son code. La prise en charge de fichiers binaires en entrée et en sortie, la définition de procédures et de fonctions en plusieurs lignes si nécessaire, la récursivité (appel d'une fonction ou d'une procédure par elle-même), un nouveau type d'entier avec les entiers longs (4 octets), l'émulation du 8087, les variables et constantes locales ou globales, les chaînes jusqu'à 32 767 caractères au lieu de 255 caractères sous GW-Basic, ou encore les tableaux dynamiques ou à dimensionnement flexible.

Taille des tableaux

La taille des tableaux est un critère non négligeable.
En *TB*, les tableaux numériques ou caténiques sont limités à 64 ko. En revanche, pour *QB4*, cette limitation n'existe pas hormis pour les chaînes dynamiques.
Il faut cependant préciser qu'un tableau en *QB4* est limité à 60 dimensions et à 32 768 éléments par dimension.
Ensuite on remarque en *QB4*, la possibilité de définir de nouveaux types de données constitués à partir des types élémentaires mais sans usage des tableaux ou des chaînes de longueur variable. Il est en revanche possible de former des tableaux de type défini par l'utilisateur, ce que Microsoft nomme le type variable d'enregistrement.
On retrouve là des notions bien connues du Pascal et du C. Cette nouvelle possibilité semble bien attractive, mais il faut noter que l'on ne peut pas mettre de tableaux dans ce type de variable.
Aussi, dans le cas d'enregistrement, va-t-il falloir explicitement nommer et traiter chacun des composants de cette variable même s'il existe un caractère de répétition dans la nature de ces données. Imaginons par exemple un type enregistrement composé d'une chaîne de caractères pour le nom d'une action cotée en Bourse et de 31 valeurs numériques pour les cours journaliers d'un mois. Il faudra alors nommer chacune de ces variables numériques et non pas utiliser un tableau qui serait nommé COURS et dimensionné à 31. Malgré cela, *QB4* prend l'avantage sur *TB* de ce point de vue.
Il existe en *QB4* un type de donnée que l'on ne retrouve pas dans *TB*, à savoir des chaînes de caractères de longueur fixe, notamment utilisées comme éléments d'enregistrement dans un type de données défini par l'utilisateur. On peut aussi envisager un usage pour des affichages bien calibrés. Les longueurs des chaînes fixes doivent être déclarées à la compilation, et on ne peut en aucun cas paramétrer ces longueurs. Il y a là un obstacle à l'écriture de procédures standard.

Gestion des fichiers

TB et *QB4* savent gérer trois types de fichiers, à savoir les fichiers séquentiels, à accès direct et, nouveauté, les fichiers binaires où l'on peut lire et écrire octet par octet.
Trois petites différences distinguent *QB4* et *TB*.
Avec *TB*, on dispose au maximum de 2^24-1 (16 777 215) enregistrements alors que l'on atteint 2^31-1 avec *QB4*. Ce qui peut se révéler nettement insuffisant.
D'autre part, *QB4* propose une option verrou de restriction ou d'interdiction d'accès aux fichiers dans les systèmes multi-utilisateurs. Cette capacité n'existe pas dans *TB*.
Dernière différence repérée, l'action de l'instruction **SEEK**. Cette instruction sert à connaître la position courante du pointeur de fichier. Mais dans le cas de *TB*, cette position est spécifiée uniquement pour un fichier binaire alors qu'elle est donnée pour les fichiers binaires et à accès aléatoire dans *QB4*.

Tests de performance

Les quelques tests de performance que nous avons menés révèlent des points de distinction très nets entre *TB* et *QB4*. Tout d'abord signalons que ces tests ont été réalisés sur la même machine, un PC-XT 8 MHz avec 640 ko, un disque dur de 20 Mo, une carte Hercules, un DOS 3.2 et une évaluation de 330 % par rapport à un PC. Cet XT était équipé d'un coprocesseur puis ce circuit a été retiré pour comparer les performances en calculs.
Globalement, les tests proposés couvrent une bonne partie des utilisations puisque l'on a aussi bien des calculs simples, des écritures et lectures sur disque, des tris, des calculs utilisant les fonctions, des manipulations de chaînes ou encore des usages intensifs de tableaux.
Nous avons aussi essayé un programme graphique mais celui-ci n'a pu fonctionner que sous *TB* en raison de la présence de la carte Hercules et nous n'avons pas trouvé trace dans les manuels du *QB4* de la moindre allusion de fonctionnement à ce type de carte. Pourtant, après de multiples appels, nous avons pris connaissance d'un utilitaire résident appelé QBHERC, tapi dans une disquette. Son action n'est cependant visible qu'après s'être mis en Mode 3 sous DOS.
Plusieurs remarques sont à faire à la consultation du

tableau de comparaison. Manifestement, aucun des deux compilateurs ne sort vainqueur de tous les tests. Selon le type d'application, *TB* et *QB4* alternent leur prédominance. Il faut cependant ajouter que les temps donnés contiennent un biais qui consiste en l'exécution d'une boucle vide un million de fois.

— Pour *TB*, le temps s'élève à 6,1 s avec ou sans coprocesseur.

— Pour *QB4*, les temps sont de 3,8 s avec coprocesseur, et 5,1 s sans.

Signalons enfin que des tests bien plus sophistiqués devraient être mis en œuvre afin de mettre en relief tel ou tel aspect. Nos tests sont assez traditionnels et peuvent être "prévus" par les constructeurs qui optimiseront "justement" leurs compilateurs pour passer bravement, disons, le crible d'Eratosthène.

● On remarque ainsi que **les entiers longs** semblent mieux traités avec *QB4* qu'avec *TB* et ceci en présence ou en absence du 8087.

● En revanche, lorque l'on passe aux **nombres en double précision,** les performances s'équilibrent.

● *TB* prend manifestement sa puissance pour les **calculs de fonctions** — intrinsèques ou définies —, où là encore le coprocesseur fait la différence.

● Cette différence se fait encore sentir pour le **tri rapide** (non récursif).

● L'égalité s'établit pour les **manipulations de chaînes de caractères**, les tris rapides, les fichiers à accès directs.

● En ce qui concerne la **taille des codes exécutables**, *TB* prend un peu plus de place que *QB4* (environ 20 %) mais nous avons compilé en ne faisant réaliser par *QB4* que des fichiers directement exécutables sans utiliser le BRUN40. Les temps de compilation sont nettement plus courts pour *TB*, la phase d'édition de liens n'existant pas.

Le choix définitif entre *QB4* et *TB* est finalement fonction du type d'utilisation. Ces deux compilateurs présentent à la fois des points communs, des améliorations, des déficiences et quelques points de différence. Du fait du grand nombre d'instructions et de fonctions, leurs performances globales sont comparables et l'on peut dire que ces deux produits sont de très bon niveau.

QB4 a été manifestement conçu comme la réplique à *TB*. En cela, *QB4* est bien plus que *QB3*. La tendance à rejoindre petit à petit les spécifications du Pascal sont nettes.

Cependant, il reste aux deux produits à évoluer pour conquérir les entiers non signés, une fonction pré-programmée de tri ou encore l'optimisation de code.

Sur les applications utilisant intensivement les opérations de calcul, *TB* est parfois un peu plus rapide que *QB4*, sauf pour les entiers longs. Pour les applications mixant plusieurs types de traitement, *QB4* et *TB* s'équivalent. *QB4* prend le dessus si l'on prend en compte le support OS/2, les tableaux de plus de 64 ko, ou les types de données définissables par l'utilisateur. L'environnement de programmation est un peu plus simple chez *TB* mais les capacités de mise au point et l'écriture modulaire sont bien plus facilitées chez *QB4*.

En conséquence, et bien que les deux compilateurs soient réellement comparables, *TB* semble le produit qu'il faut choisir si l'on est un programmeur habitué à Basica et qui veut remplacer son interpréteur, alors que *QB4* se positionne encore un peu plus haut et constitue un outil de développement pseudo-professionnel en attendant la prochaine version de l'un ou l'autre des éditeurs.

Lionel Simon

Borland — B.P.6. 43, avenue de l'Europe 78141 Vélizy Cedex. Tél. : (1).39.46.96.69.

Microsoft — N° 519 - Local Québec. 91946 Les Ulis Cedex. Tél. : (1).64.46.61.36.

Comparatif des temps relevés sur différents tests éxécutés sous DOS et non pas sous TB ou QB

Tests	Quick Basic 4			Turbo Basic		
	avec 8087	sans 8087	taille	avec 8087	sans 8087	taille
Addition de 1000000 entiers longs.	34,6	543,5	34864	22,7	22,7	26309
Soustraction de 1000000 entiers longs.	34,6	557,3	34864	22,7	22,7	26309
Multiplication de 1000000 entiers longs.	35,0	658,5	34864	57,3	57,4	26769
Division de 1000000 entiers longs.	60,6	860,2	34912	91,8	91,8	26769
Addition de 1000000 réels double précision.	35,9	547,4	34880	32,5	645,2	26309
Soustraction de 1000000 réels double précision.	36,2	563,0	34864	29,0	607,1	26309
Multiplication de 1000000 réels double précision.	36,4	661,7	34864	33,7	718,3	26309
Division de 1000000 réels double précision.	42,9	783,7	34864	42,3	905,2	26309
Calcul d'une expression complexe 1000 fois.	00,6	017,1	37440	05,7	355,1	27985
Affichage d'une chaîne 2000 fois.	27,9	013,2	34960	18,9	20,7	27053
Opérations sur des chaînes de caractères 2000 fois.	16,0	015,6	35232	16,4	16,3	27165
Crible de nombre premiers 100 fois.	41,7	041,7	35024	70,7	70,7	28607
Tri rapide de 2000 nombres.	05,2	079,3	36510	04,7	96,6	28623
Ecriture et relecture de 5000 enregistrements (accès direct)	31,8	037,1	37150	35,1	34,8	31369

DEUX CHAMPIONS DU C

QUICK C 2.0 et TURBO C

QUICK C 2.0
Microsoft est présent sur tous les fronts en ce qui concerne l'utilisation du langage C. Du professionnel à l'amateur une solution existe sans frontière bien définie entre les deux. Le professionnel dispose à ce jour du compilateur C version 5.1 capable de générer des programmes dans l'environnement MS-DOS y compris Windows 2, OS/2 ou PM (Presentation Manager). Le développeur moyen dispose avec *Quick C* version 2 d'un outil compatible avec son grand frère, tout en offrant une souplesse bien utile pour l'apprentissage et la mise au point des programmes. Voyons en détail ce qui caractérise cette nouvelle version.

L'installation

Actuellement il n'est plus pensable d'utiliser un micro-ordinateur sans disque dur, nous partons donc du principe qu'il n'est pas raisonnable de développer une application sans ce périphérique. L'installation de *Quick C* sur disque dur prend environ 15 minutes sans aucune difficulté, il suffit de répondre aux questions posées par le programme INSTALL. L'ensemble des programmes occupent 2,641 Mo y compris la bibliothèque graphique et les fichiers sources des exemples. Les 11 disquettes son accompagnées de trois manuels, le guide d'utilisation pour l'installation et les premiers conseils d'utilisation de l'environnement de programmation, le manuel de référence de la boîte à outils et le guide de programmation en C.

L'écriture d'un programme

Deux méthodes sont proposées, l'environnement de développement intégré ou la compilation en ligne de commande qui se rapproche de l'utilisation classique d'un compilateur. L'environnement de développement intégré permet au programmeur de créer un fichier source du problème à résoudre, tout en faisant appel à un didacticiel interactif et un conseiller en cas de doute sur la fonction à utiliser, de compiler ce fichier puis de procéder à une exécution et en cas de trouble de fonctionnement (cela arrive plus souvent qu'on le souhaite) utiliser les services d'un débogueur pour suivre pas à pas le déroulement de l'exécution des instructions du programme avec un contrôle des valeurs affectées aux variables. L'écran de *Quick C* comprend une fenêtre de travail une barre de menus déroulants et une barre de référence. On peut utiliser indifféremment la souris ou les touches du clavier pour sélectionner une commande, avec des possibilités de racourcis. La syntaxe de l'éditeur est proche des commandes Wordstar. L'utilitaire MKKEY permet de personnaliser l'éditeur et vous pouvez même utiliser votre éditeur favori.

Les menus

La barre des menus offre dix possibilités: Fichier pour la gestion des sources, imprimer, exécuter une commande Dos sans sortir de *Quick C*. Le menu Edition permet de couper, copier et coller ou de protéger des lignes de code. Le menu Affichage gère l'écran visible et les fenêtres diverses.Le menu Recherche s'occupe des commandes de recherche et de remplacement de texte, de recherche d'une fonction ou des lignes déclenchant une erreur à la compilation. Le menu Make assure la gestion d'un projet avec modules multiples. Le menu Exécution permet de lancer un programme qui a été compilé soit en mode continu, animation ou pas à pas. Le menu Débogage permet de positionner des points d'arrêt pour faciliter la recherche des erreurs logiques de programmation, de visualiser et de modifier une valeur de variable, de repasser des évènements stockés par la commande Historique. Le menu Outil permet d'exécuter des commandes Dos et de programmes depuis l'environnement. Le menu Option permet de gérer l'environnement intégré comme le fonctionnement du compilateur et de l'édition de liens. Le menu Aide permet l'accès à l'aide en ligne.

L'aide à la programmation

Le débutant en C dispose du guide de programmation qui présente de façon très claire le langage avec des exemples dont les sources sont fournies sur les disquettes. En plus, en cours de création de la source, il est possible à tout moment de consulter la documentation sur disque basée sur le principe des hypertextes. Il est possible d'obtenir une aide sur un mot réservé, sur un sujet particulier, sur l'environnement, sur les erreurs signalées en cours de compilation, ou tout simplement sur le système d'aide lui-même. Par exemple, vous tapez le mot réservé printf

puis vous doutez de la syntaxe pour la suite. Rien de plus facile, pointez ce mot avec la souris et ouvrez le menu d'aide en sélectionnant la commande sujet, ou plus simplement en appuyant sur la touche F1. L'écran d'aide affiché alors vous donne toutes les précisions souhaitables sur l'emploi de cette instruction avec possibilité de naviguer dans plusieurs écran suivant le degré de précision souhaitée. L'utilitaire HELPMAKE permet de personnaliser l'aide en ligne et même de construire sa propre aide.

Compilation et édition de liens

Quick C respecte la norme ANSI, et propose cinq modèles de mémoire: SMALL, MEDIUM, COMPACT, LARGE, HUGE. Le compilateur est de type incrémental qui permet d'accélérer la mise au point d'un programme puisque seules les parties de fichiers qui ont été modifiées sont recompilées. Il est possible de fixer des critères d'optimisation suivant le choix de rapidité ou de taille du programme. Il est posible d'incorporer des instructions en langage machine (assemblage en ligne), de tenir compte du coprocesseur mathématique. De nombreuses options de compilations sont proposées pour contrôler le travail effectué par le compilateur comme par exemple produire un exécutable destiné à un micro type 80286 ou 80386, choisir le modèle de mémoire, utiliser le débogueur *CodeView* livré avec le C de Microsoft, programmer pour Windows ou OS/2, etc.

Les bibliothèques

En plus des bibliothèques classiques de gestion d'entrée- sortie, de mémoire de chaînes de caractères, de contrôle de processus et bien d'autres, *Quick C* offre deux bibliothèques graphiques, l'une consacrée aux fonctions graphiques de base, et l'autre au tracé de diagrammes. La bibliothèque graphique de base prend en compte les cartes CGA, MDA, HERCULES, OLIVETTI, EGA et VGA. Elle offre les fonctions de configuration et de mode, les définitions de coordonnées en unités écran ou utilisateur, les définitions de palette et d'attributs (il manque hélas le mode XOR interdisant de ce fait la production de graphiques interactifs), les outils de sortie graphique pour afficher des lignes, arc, pixels, ellipses, points, secteurs de cercles, rectangles, texte (sans formatage), effectuer des remplissages et des transferts de zones. La bibliothèque pour diagrammes comprend les outils pour produire des diagrammes de type courbes avec ou sans points, barres côte à côte ou empilées, histogrammes côte à côte ou empilés, nuages de points avec ou sans courbe et secteurs avec ou sans pourcentages.

Pour amateurs et professionnels

Le novice pourra en toute sérénité aborder la programmation en C grâce aux différentes aides et conseils. L'environnement de développement intégré évitera, dans un premier temps, d'avoir à maîtriser la compilation séparée et l'édition de liens. Cette simplicité étant obtenue sans sacrifier à la performance du compilateur, le professionnel trouvera dans cet environnement la possibilité de mise au point très rapide de fonctions qu'il incorporera ensuite dans un ensemble plus vaste compilé avec Microsoft C 5.1 puisque la compatibilité est totale entre ces deux implantations du langage C.

TURBO C

Le langage C a longtemps été considéré comme un langage compliqué réservé aux fous de l'informatique. Borland avec son *Turbo C* relève le défi de démocratiser le C. Fidèle à son habitude, Borland permet d'utiliser le langage C de deux manières différentes: soit en environnement de développement intégré, soit de façon plus classique par compilation à partir d'un fichier source et édition de liens.

L'environnement

L'EDI (Environnement de Développement Intégré) rassemble les fonctions d'éditeur de texte source, de compilation, d'édition de liens, de mise au point (débogage) et de gestion de projet. Borland a su créer un standard de présentation d'écran entre ses différents produits. Le programmeur en *Turbo Pascal* retrouve ses habitudes en ce qui concerne l'ergonomie de mise au point; en ce qui concerne le langage, c'est autre chose. Dans ce domaine, il faut noter une initiative intéressante: un chapitre de la notice est consacrée à la comparaison entre *Turbo Pascal* et *Turbo C*, cette approche devrait faciliter l'apprentissage du C.

L'EDI affiche un écran composé d'une barre supérieure permettant l'accès à huit menus déroulants, d'une ligne rappelant les paramètres actifs principaux de l'éditeur, de la zone d'affichage de la source, d'une zone de messages, et enfin d'une ligne rappelant les caractéristiques des touches de fonctions principales.

Le menu FILE offre les fonctions de gestion de fichiers, avec en particulier la possibilité de rappeler un des fichiers source utilisés dans la même session de travail, le curseur restant positionné à la ligne qu'il pointait lors de son abandon (fonction PICK), ceci est très utile pour la création d'une source à partir de plusieurs autres.

Le menu EDIT n'a pas d'option particulière, il active tout simplement l'éditeur de texte du style *Wordstar*, ou autre personnalisable à la demande, offrant les fonctions d'éditions tels que: déplacer le curseur, l'insertion et suppression de texte, la manipulation de blocs de texte, la recherche d'une chaîne de caractères et son remplacement possible par un autre.

Le menu RUN permet de lancer l'exécution d'un programme, comprenant automatiquement la compilation et l'édition de liens si une modification est intervenue depuis le dernier lancement, ou si c'est le premier.

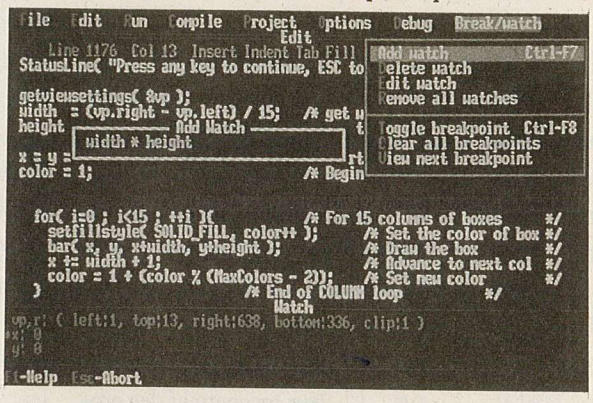
Les autres options correspondent au débogueur intégré, qui est un extrait du débogueur professionnel vendu séparément, et sont indispensables pour les mises au points. Go to cursor (ou touche de fonction F4) lance l'exécution du programme en mémoire jusqu'à la ligne pointée par le curseur, Trace Into (ou F7) permet alors de poursuivre le traitement pas à pas (une instruction par appui sur F7), y compris dans les fonctions appelées, alors que Step over (ou F8) annule le pas à pas dans la fonction appelée (saute par dessus).

User screen (ou Alt-F5) affiche alternativement l'écran de EDI et l'écran montrant l'affichage réalisé par le programme en cours d'exécution. Pour éviter ce mouvement de bascule, il est possible de travailler avec deux écrans de la façon suivante: dans votre ordinateur vous placez une carte monochrome, sans option graphique, raccordée à un moniteur monochrome. Cette nouvelle carte n'entrera pas en conflit avec la carte EGA ou VGA. Lancer alors la commande TC/d pour faire prendre en compte ces deux écran par *Turbo C*. L'écran monochrome recevra l'affichage de l'environnement EDI tandis que l'écran couleur recevra les ordres d'affichage du programme en cours de test.

C'est super pour la mise au point d'un programme en pas à pas! D'autant que l'équipement carte plus moniteur monochrome ne coûte vraiment pas cher, et peut très facilement se trouver d'occasion depuis la généralisation des cartes EGA ou VGA.

Le menu Compile permet avec Compile to Obj de compiler le programme en mémoire pour générer un fichier objet; une erreur (ou plus) arrête la compilation, affiche dans la zone message le diagnostic d'erreur et affiche la portion de source contenant la première erreur, le curseur pointant sur la ligne supposée la contenir. Make produit un fichier exécutable à partir d'une recompilation totale ou partielle d'un ensemble de fichiers source C, en fonction des modifications effectuées, et en fonction de l'appel d'un fichier spécial, Project, réglant les problèmes de dépendances hiérarchiques mutuelles des différents fichiers et librairies. Link Exe déclenche l'édition de liens du fichier OBJ courant avec les fichiers LIB définis par défaut ou spécifiés dans le fichier projet. Build all reconstruit de façon inconditionnelle l'ensemble du projet.

Le menu PROJECT permet la gestion de la compilation automatique d'un projet complexe. Le menu OPTION permet de personnaliser l'environnement de travail du compilateur et de l'éditeur de liens. On y trouve en particulier la définition du modèle de mémoire: Tiny, Small, Compact, Medium, Large ou Huges, prise en compte du coprocesseur mathématique 8087/80287/80387, localisation des différentes catégories de fichiers sur le disque dur, et une foule d'options pour affiner plus ou moins le fichier exécutable qui est l'objectif de la programmation.



Le menu DEBUG contrôle les commandes du débogueur intégré, autres que les points d'arrêts et examen de valeurs de variables. On peut en particulier évaluer une expression, retrouver une fonction, afficher la pile d'appel des fonctions, etc.

Le menu BREAK/WATCH permet la gestion des points d'arrêts dans les fichiers source constituant un programme (placer, examiner, retirer); l'exécution du programme est suspendue à chaque rencontre d'un point d'arrêt ce qui peut permettre d'effectuer du pas à pas dans une section bien particulière du programme. Il est possible de gérer l'affichage dans la zone des messages de l'écran de variables choisies par l'utilisateur, de façon à avoir connaissance des valeurs de celles-ci au cours d'un pas à pas par exemple. Le simple fait de viser une variable dans une liste lors de la création d'une surveillance, affiche automatiquement son nom dans la fenêtre Watch, c'est un petit détail qui se révèle très pratique à l'usage. A noter que le débogueur indépendant va plus loin puisqu'il permet l'affichage de valeurs de façon conditionnelle (par exemple afficher une variable uniquement si elle change de valeur).

Le compilateur

Turbo C fonctionne sur tous les micros équipés d'un processeur type 8086, 8088, 80286 et 80386. La vitesse de compilation est donnée pour plus de 12000 lignes de code source à la minute (sur un AT3 à 8 Mhz). Il respecte la norme ANSI, avec des extensions destinées à améliorer les performance, au prix de la portabilité, la possibilité d'inclure dans le code source en C des mnémoniques assembleur et utilisation de pseudo variables afin d'accéder directement aux registres du microprocesseur. Il autorise six modèles de mémoires et génère un code optimisé. Gestion de la mémoire étendue EMS.

Bibliothèque graphique très complète comprenant plus de 70 fonctions avec les interfaces pour les cartes graphiques type MDA, CGA, EGA, VGA, HERCULES monochrome, AT&T 640 x 400 (Olivetti), IBM 8514. Moyennant quelques précautions de programmation, une application graphique peut donc fonctionner indifféremment sur l'une ou l'autre des cartes autorisées.

Turbo C est a la fois un compilateur pour apprentis, grâce à la présence de l'Environnement de Développement Intégré (EDI) et un outil de professionnel vu la qualité du code produit. ■

Pierre SQUELART

Microsoft: tél.: 69 86 46 46;
Borland: tél.: 39 46 96 69.

SPECIAL DOMAINE PUBLIC

Tradition oblige, la presse micro voit venir, en même temps que tombent les premiers flocons, son cortège d'articles informant le consommateur des mille et une manières de dépenser utile. Résolument à contre-courant, voici comment se procurer des logiciels utiles, certes, mais à moindre coût et en toute légalité.

PC-PROMPT

Entierement résident, *PC-Prompt* est un utilitaire d'aide pour les IBM PC, XT, AT et compatibles. Si, à priori, ses fonctionalités le réservent au nouvel acquéreur peu familiarisé avec les commandes DOS, tous les utilisateurs pourront en tirer partie. Une fois chargé, *PC-Prompt* surveille les commandes DOS tapées et affiche automatiquement, en vidéo inverse et sur la dernière ligne de l'écran, leurs syntaxes.

```
ANSI        CD        DEL       FORMAT    PROMPT    SYS
ASSIGN      CHKDSK    DIR       GRAPHICS  RD        TIME
AUTOEXEC    CLS       DISKCOMP  MD        RECOVER   TREE
BACKUP      COMP      DISKCOPY  MKDIR     REName    TURBO
BASIC       COPY      EDLIN     MODE      RESTORE   TYPE
BASICA      CTTY      ERASE     MORE      RMDIR     VER
BATCH       DATE      EXE2BIN   PATH      SET       VERIFY
BREAK       DEBUG     FIND      PRINT     SORT      VOL

   For help on any command, type it and press the F10 key
   Pop-up command formats will automatically appear as you type

   Items in brackets [] are optional
   [d:] is a drive letter
   [path] is a path of subdirectory names: [\][dirname][\dirname[...]]
   filenames are 1 to 8 characters, a ".", and a 1 to 3 character extension
   A|B means "A or B"

   To abort any command, use Ctrl-Break or backspaces
   To disable PC-prompt, reboot by pressing Ctrl-Alt-Del

A>
 F10 key toggles between Help and Normal screen. Copyright 1985,86 A. J. Spuria
```

Par exemple, dès que la commande DIR est entrée, on peut lire : DIR [d:][path][filename[.ext]][/P][/W]. Au cas ou l'utilisateur ne se satisferait pas de ce pense-bête, l'appui sur F10 fait apparaître une page écran où sont détaillées toutes les options entre crochets. Toujours à l'aide de la touche F10, il est possible de repasser sur la page DOS. Point important, cette page d'aide reste en mémoire tant qu'une nouvelle commande n'a pas été rentrée, permettant de passer de la page "aide" à la page DOS. De même, la ligne en caractère inverse reste affichée en permanence. Demander des renseignements sur une commande, c'est bien; encore faut-il connaître les commandes en question. Pas de problème, *PC-Prompt* résout aussi cet écueil puisque l'appui sur la touche F10 lorsqu'aucun ordre n'est donné, fait apparaître un tableau donnant la syntaxe de 48 commandes DOS parmi les plus usitées (là aussi, il est possible de passer d'un écran à l'autre).

Compatibilité

Comme tous les programmes résidents, *PC-Prompt* peut parfois poser des problèmes lorsqu'il est utilisé conjointement avec une autre application. Heureusement, on peut réduire sa taille de 32 ko à 14 ko en utilisant le mode Prompts-Only n'affichant que la ligne en vidéo inverse. Le programme pouvant être lancé depuis l'AUTOEXEC, l'utilisateur rencontrant des problèmes pourra toujours essayer de changer l'ordre de lancement des programmes. Dans le même souçi de compatibilité, la touche F10 peut être remplacée par une autre séquence lorsque *PC-Prompt* est lancé conjointement avec un programme utilisant les touches de fonctions (*Debug*, *Turbo Pascal*, etc.). *PC-Prompt* est un Shareware disponible, entre autre, chez Mildata.

GRAPH2

Remise à niveau d'un petit utilitaire datant de 1985, *Graph2* permet d'afficher et d'imprimer sans aucun problème des histogrammes, et ce sur tous les écrans, y compris ceux ne disposant pas d'une carte graphique. Même si cette particularité ne concerne plus, de nos jours, que les possesseurs de certaines cartes Hercules, bon nombre d'utilisateur ayant racheté du vieux matériel y trouveront leur compte. Outre les histogrammes simples (barre-graphe), le logiciel permet d'afficher les histogrammes cumulés ainsi que les pourcentages (camemberts verticaux). Enfin, un mode dit "multiple" affiche les trois genres simultanément. Bien entendu, alors que le mode non graphique affiche les résultats avec une résolution assez faible, le programme donne toute sa mesure dès lors qu'on l'utilise sur un écran ad hoc. Toutefois, en raison d'un ajustement des résulats au caractère le plus proche, la précision de l'affichage reste légèrement en deçà de l'écran graphique. En vertical, on obtient une résolution finale de 2% par l'emploi de bloc "demi hauteur" et 1,25% en horizontal si l'on travail en 80 colonnes. Point important, le logiciel, qui nécessite l'emploi d'un Basic pour fonctionner, est en général accompagné de son source non compilé et documenté, permettant à l'utilisateur de le modifier à sa convenance. Sans être absolument révolutionnaire, *Graph2* est un utilitaire bien pratique et qui plus est facile à se procurer. *Graph2* est un Shareware disponible, entre autre chez AB- Soft.

Important : "L'achat" d'un logiciel en libre essai (Shareware) ne dispense pas son utilisateur de rétribuer l'auteur. ■

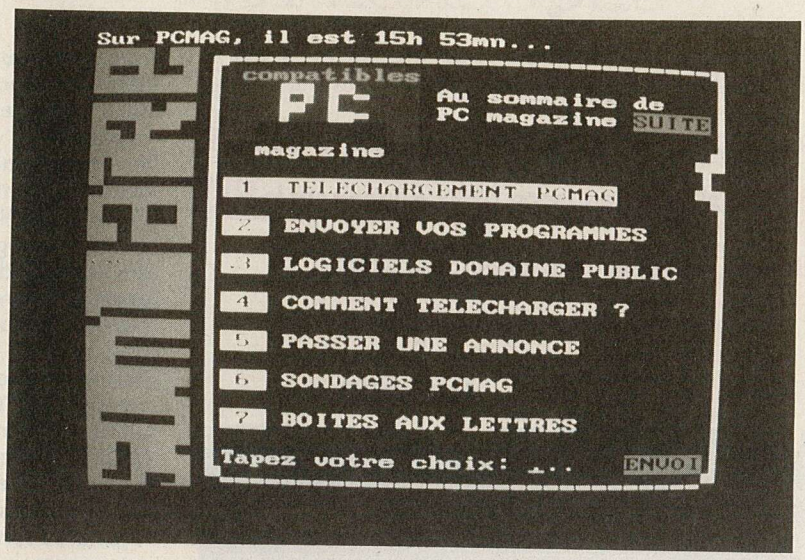
C.B.

Mildata: 3, rue Gustave Courbet, 78370 Plaisir; tél.: (1) 30 55 60 47.
AB Soft: 13, rue Lacordaire, 75015 Paris; tél.: (1) 45 75 50 78.

PC MAG

3615

SERVICE *PLUS*



Le service PCMAG offrira pour l'instant les fonctions suivantes:
-Téléchargement des programmes du magazine
-Téléchargement des logiciels "shareware" et "freeware" du domaine public.
-Envoi de vos programmes (téléchargement à l'envers) pour faire parvenir vos oeuvres à la rédaction.
Envoi d'une PA au magazine.
Boîtes aux lettres pour personnel.
-Sondages PC MAG: périodiquement vous pourrez donner en direct votre avis sur les sujets les plus préoccupants... et beaucoup d'autres dans le futur.

BON A DECOUPER

et à adresser à Laser Presse 5/7 , rue de l'Amiral Courbet 94160 Saint -Mandé

❒ Je commande le kit complet (câble + disquette 5,25") à 149 F

❒ Je commande la disquette 5,25": participation aux frais d'envoi: 29 F.

Ci-joint chèque bancaire à l'ordre de Laser Presse

NOM..... PRENOM.....

ADRESSE.....

CODE POSTAL.....VILLE .....

Quels autres services aimeriez-vous voir apparaître dans 36 15 PC MAG?.....

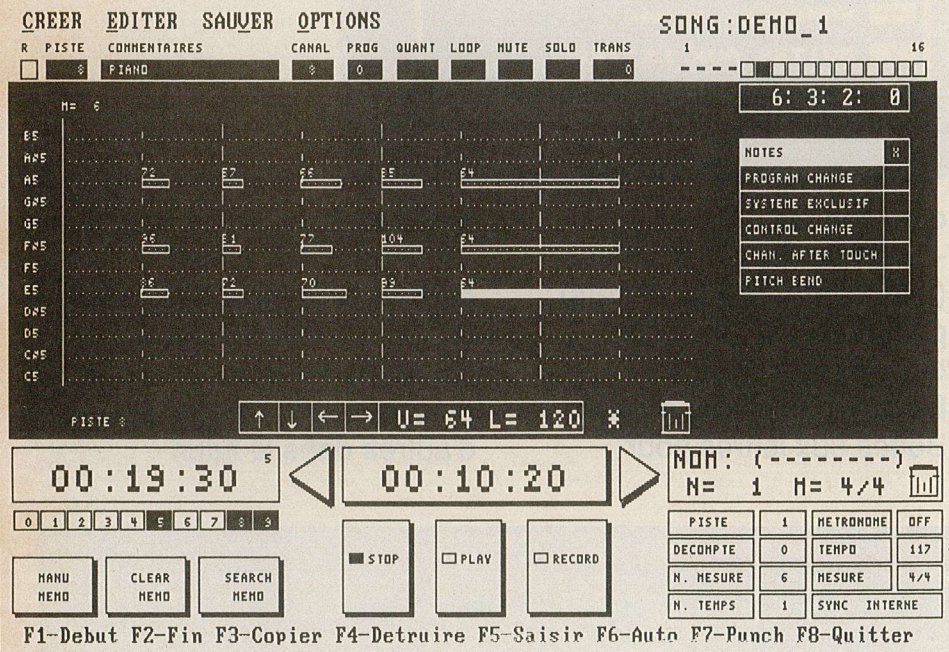
.....

Sur quels logiciels ou langages aimeriez-vous disposer d'un forum?.....

MUSIC PATTERNS POUR MUSIQUE PAS TERNE

SÉQUENCE 1000

Le standard PC est le parent pauvre, tout au moins en France, en matière de logiciels musicaux. Les séquenceurs en particulier. Un créneau qu'ouvre virtuellement Fretless International avec *Sequence 1000*. Béotien sur la MIDI musique ou virtuose du Punch-in, suivez la piste au bord du canal.



Un séquenceur est un programme qui convertit un micro- ordinateur en un magnétophone numérique à la norme MIDI. Ce standard a explosé avec l'arrivée des synthétiseurs et autres machines à musique non acoustique. Pendant ce temps, l'ordinateur est devenu un complément indispensable rendant une foule de services : pouvoir enregistrer, modifier et rejouer sur des dizaines de pistes des millions d'événements comme la pression ou le relâchement d'une touche sur un clavier, des actions sur la molette du pitch-bend ou des transformations sur les notes comme hauteur, durée, vélocité.

Le bonheur pour les compositeurs en herbe est accessible dorénavant sur un PC longtemps après les MSX, Mac et Atari ST.

Ce bonheur sous forme de logiciel s'appelle *Sequence 1000* et comme son nom l'indique, vous pouvez théoriquement enregistrer sur 1000 pistes. En pratique, vous serez toujours limité, d'abord par le débit maximal autorisé par la norme MIDI dans les câbles, ensuite par les capacités de votre machine et enfin par les limites polyphoniques de la totalité des instruments MIDI connectés.

L'interface MIDI nécessaire au fonctionnement du logiciel est signée Roland, un des leaders dans la musique MIDI. Elle porte la référence MPU-IPCT en remplacement de la MPU 401. Selon l'un des dirigeant de Fretless, l'éditeur, elle est dorénavant fabriquée à Taïwan. Elle est composée d'une carte courte et d'un boîtier externe supportant trois prises MIDI. La carte utilise une interruption qui ne doit pas rentrer en conflit avec les cartes déjà installées dans votre micro. Le logiciel se sert de l'interruption IRQ 2 ; il est nécessaire de changer si cela est possible l'interruption utilisée par une carte éventuellement présente.

De même, l'adresse de la carte qu'il faudra régler de la même manière, peut entrer en conflit. En tout état de cause il est fortement recommandé d'amener votre micro chez votre revendeur afin qu'il installe lui-même carte, interface et logiciel. Vous éviterez ainsi toute déconvenue et un aller-retour toujours crispant même si vous êtes très copain avec votre fournisseur. L'interface Roland comporte deux sorties OUT.

Mais il n'est pas précisé dans la documentation de *S 1000* s'il est possible de sélectionner l'un ou l'autre des ports comme cela est le cas pour l'excellente interface de OPcode destinée aux Macs. On trouve aussi une sortie métronome, que vous dirigerez sur votre table de mixage ou par un tout autre moyen vers votre casque ou vos écoutes (enceintes), sinon il faudra battre la mesure avec les pieds.

S 1000 exige une configuration incluant une souris avec un « driver » compatible avec celui de la souris Microsoft. Un écran graphique EGA ou Hercules, deux lecteurs de disquettes ou un disque dur et 640 k de RAM pour la partie ordinateur. Deux câbles MIDI : l'un reliant la sortie

OUT du clavier à la prise IN de l'interface MIDI et l'autre reliant la prise OUT de cette même interface à la prise IN de votre synthé. Le clavier et le synthé peuvent être le même appareil éventuellement.

Ergonomie générale

Enfin vous voilà prêt, tous appareils finement connectés. L'installation du logiciel est rapide et ne comporte aucun piège apparent. La page principale, selon les termes de la documentation, est en mode graphique pour loger tous les réglages, les contrôles visuels et les fameuses pistes. Une flèche symbolise les mouvements de la souris qui sert théoriquement à faire dérouler les menus, incrémenter ou décrémenter des compteurs, cocher des cases-paramètres, etc. Un écran bien rempli en mode Hercules, un peu plus lisible en EGA mais sans débauche de couleurs : bleu et gris, sans possibilité apparente de modification, peut-être dans une version ultérieure.
Bien que la souris soit obligatoire, on peut néanmoins utiliser le clavier pour la plupart des actions. Les menus déroulants, contrairement à l'usage, sont atteints par l'appui d'une touche sans utiliser la touche préfixe ALT comme le font la plupart des logiciels PC. Un gain de temps tout de même. Il vous faudra vous habituer au rongeur et à ménager quelque espace pour ses évolutions. Pas de touche ou de fonction Help pour vous guider ou vous indiquer les choix possibles, mais à l'usage les commandes ne demandent pas trop d'effort de mémoire.
Le manuel fait cinquante pages et contient l'essentiel à condition que vous connaissiez tous les mots du vocabulaire, les concepts afférents ainsi qu'un bon bout sur la norme MIDI. Ainsi, concevoir et comprendre tout de go les termes pattern, song, piste et canal, leur représentation dans la machine et les opérations possibles sur chacun des concepts pris individuellement puis en combinaison est un rien déroutant, même si on est premier prix de piano. Pour un débutant, il faudra bénéficier d'une formation, alors, renseignements auprès de l'éditeur.

Comment ça marche

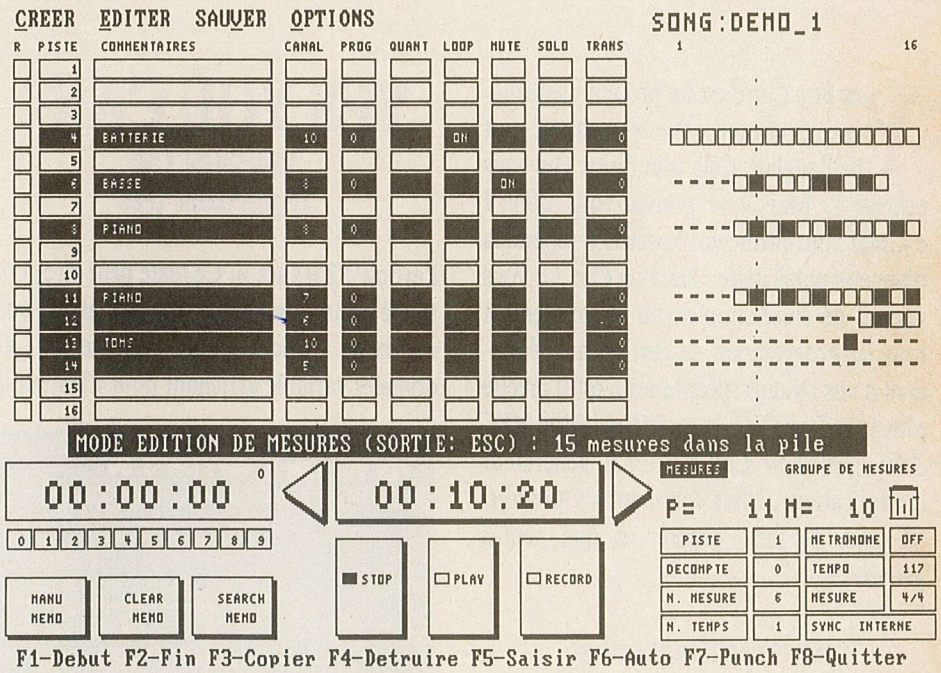
Le logiciel se pilote à partir de l'écran principal. Cette page comprend une visualisation des seize premières pistes, le nom choisi par vous, son canal, un numéro pour le son, le type de quantification (remise en place des notes) jusqu'à la quadruple croche, les indicateurs de bouclage de la piste, de mute (suppression du son) ou solo (seule piste reproduite) et enfin transposition par demi-ton. A droite de chaque piste apparaissent seize mesures symbolisées par un carré si un événement MIDI a été joué dans cette mesure, ou sinon un trait.
Pour enregistrer, on active la touche Record avec un compte à rebours optionnel mais sans déclenchement automatique à partir de la première touche enfoncée sur le clavier. On peut réenregistrer tout ou partie d'une piste. Dans le dernier cas (punch), on le fait entre deux points mis en mémoire (locators) et exprimés indifféremment en mesure (temps) ou en secondes au 1/10 près. Comme sur un magnéto traditionnel, vous pouvez naviguer en avant et en arrière le long d'une piste. Un mode pas à pas sous forme de grille permet d'éditer note à note toute une partition. Une à quatre octave sont visibles et les notes sont représentées horizontalement par un rectangle proportionnel à leur durée. Le placement est aussi fin que le 1/120 de noire.

En outre, on peut agir sur la vélocité (intensité du son). On peut aussi enregistrer autre chose sur une piste. Par exemple des *programm changes* pour télécommander des changements de sonorités sur un synthé ou bientôt des *system exclusives* pour manipuler un synthé dans ses œuvres vives ou bien encore titiller des contrôleurs MIDI divers et variés : pédales, balance, panoramique, etc. Certains éléments comme le pitch-bend peuvent être entrés sous forme graphique à l'aide de la souris.
L'impression générale est que ce logiciel est très fort dans la partie édition du séquenceur avec des subtilités de traitements qui satisferont les ingénieurs du son et ceux qui désirent tirer les ultimes possibilités de leurs synthés. L'enregistrement est moins sophistiqué. Les bons exécutants ne seront pas gênés. Il manque peu de chose pour être complet : l'édition sous forme de notes et de portées et une sortie vers imprimante. Les auteurs conscients de leur rôle de pionniers mettent les bouchées doubles pour rattraper le retard pris sur les autres standards. C'est tant mieux pour les possesseurs de PC qui n'avaient rien à se mettre entre les deux oreilles.

S. L.

TECHNIQUE —

- — *S 1000* version 1.5
- — 1000 pistes
- — Enregistrement temps réel ou pas à pas (grille)
- — Banques de 32 patterns
- — 10 locators
- — Synchro externe et FSK
- — Punch IN et OUT
- — Contrôle MIDI du volume, du panoramique et du tempo.
- — Pistes multi-événements, filtrage, travail sur des groupes de notes.
- — Solo et mute par groupe de pistes
- — Démixage possible
- — Bouclage de patterns
- — Bouclage de pistes
- — Prix : 2 690 F ttc



Fretless International — (1) 42 46 28 03.

PROGRAMMATION AUTOMATIQUE

Le souci premier des programmeurs est l'économie de temps pour réaliser leurs applications avec un maximum d'efficacité. L'utilisation d'un générateur de préférence à un langage traditionnel de programmation, permet de consacrer tous les efforts à la qualité de la conception et à la mise au point du produit, la programmation elle-même étant assumée par le système.

YES YOU CAN !

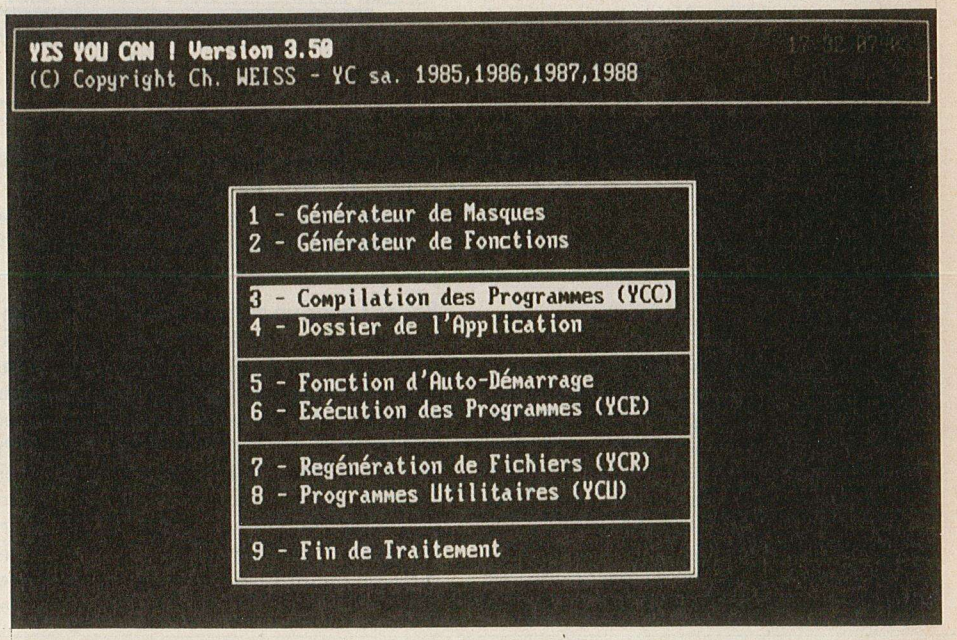
VERSION 3.50

Legénérateur type

Yes You Can ! est un produit bien français. Pourtant, « Yes you can », c'est de l'anglais. Cela veut dire « Oui vous pouvez ». Mais que pouvez-vous donc ? « Créez vous-même vos logiciels » répond la plaquette publicitaire. *Yes You Can !* « vous permet de créer simplement et rapidement tous les programmes de gestion qui répondent à vos besoins spécifiques » est-il précisé plus loin. Pour YC, la société qui édite *YYC 3.50, Yes You Can !* est LE générateur d'applications. Mais comment s'y prend-t-on pour le faire générer et que peut-il générer ?

Dessiner l'application

La première tâche qui incombe à l'utilisateur de *YYC* désireux de confectionner un programme sur mesures est la définition des masques de son application. Un masque de saisie est une présentation incluant un fond fixe et des zones variables où des données vont apparaître et éventuellement pouvoir être modifiées lors de l'exécution du programme. Pour exemple, imaginez qu'à l'écran apparaisse le texte suivant : « Prix de l'article : 2 francs ». Ce texte peut être considéré comme un masque comprenant le fond « Prix de l'article :francs » et une zone de données variable affichant pour l'instant la valeur 2. Les masques de *YYC* peuvent être plus petits que l'écran, pour que plusieurs masques puissent s'afficher simultanément, ou plus grand que l'écran (jusqu'à 72 lignes de 250 caractères alors que l'écran, lui, ne mesure que 25 lignes de 80 caractères) pour mieux s'adapter à une sortie sur imprimante (une feuille A4, par exemple, correspond à 72 lignes de 80 caractères). Pour l'observa-



tion à l'écran d'un masque plus grand que l'écran, l'utilisateur peut, bien sûr, déplacer ce masque par rapport à la fenêtre que forme l'écran.

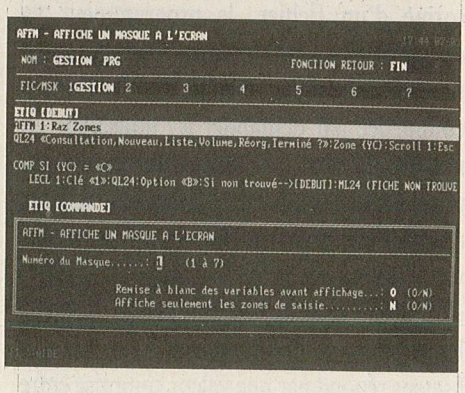
Mais revenons à la définition proprement dite des masques. L'utilisateur déplace un curseur à l'écran, à l'aide des flèches de direction ou de la souris (*YYC* a complètement intégré ce périphérique), et place où il veut le texte de son choix. Pour délimiter une zone de données, il lui suffit d'utiliser les caractères '<' et '>'. L'utilisateur peut ainsi placer jusqu'à 100 zones de données dans un masque. Le « dessin » du masque terminé, il ne lui reste plus qu'à répondre aux questions du logiciel, à travers des masques propres à *YYC*, qui lui demandent de nommer les zones de données et de préciser le type des données (valeur numérique, texte, date, etc.) que ces zones vont contenir.

```
YYC 3.50 - LISTE DES MACRO-INSTRUCTIONS

FICHIERS:   LECF : Lecture d'une Fiche        ECRF : Ecriture d'une Fiche
            PREF : Fiche Précédente           SUIF : Fiche Suivante
            MAJF : Mise à jour d'une Fiche    RAZF : Efface Fiche ou Fichier
            LECL : Lecture en Liste           MELF : Mélange 2 Fichiers
            RESE : Réserve Fiche ou Fichier   LIBE : Libère Fiche ou Fichier
            CHEF : Cherche dans une Fiche     GDIF : Génère un Fichier DIF
            GASC : Génère un Fichier ASCII    RASC : Récupère un Fichier ASCII
            REOR : Réorg. d'un Fichier        VOLU : Volume d'un Fichier

MASQUES:    AFFM : Affiche un Masque          SAIM : Saisie dans un Masque
            PRIM : Imprime un Masque          RAZM : Mise à zéro des Zones

ZONES:      AFFZ : Affiche une Zone           SAIZ : Saisie une Zone
            EGAL : Egalités entre Zones       ATTR : Attribue une valeur
            CONC : Concaténation de Zones     RAZZ : Mise à blanc de Zones
            LONZ : Longueur d'une Zone        CHAN : Change une partie de Zone
            JUST : Justification de Zones     CHEZ : Cherche dans une Zone
            PERM : Permute 2 Zones            EDIT : Edite une Zone
            DFVP : Définit une Var. Perm.     RZVP : Supprime les Var. Perm.
```



Masques à double emplois

Un des concepts majeurs de *Yes You Can !* réside dans le fait que les masques de YYC peuvent servir non seulement à définir des présentations de données, pour la saisie, l'affichage et l'impression, mais aussi à établir la structure des fichiers ! Le dessin d'un masque de type fichier s'effectue exactement de la même manière que celui d'un masque « normal » à la différence qu'il est ensuite demandé à l'utilisateur de préciser suivant quels critères les fiches qui vont constituer le fichier doivent être classées. L'utilisateur peut définir jusqu'à 15 modes d'ordonnancement, autrement dit jusqu'à 15 clefs d'accès, par fichier. Chacune de ces clefs peut être constituée de jusqu'à 5 des noms précédemment attribués aux zones de données. Admettons, par exemple, qu'un masque fichier comporte des zones nommées Article, Prix et Quantité, que la clef numéro 1 soit définie par « Article », la clef 2 par « Prix,Quantité ». L'ordre des fiches de ce fichier, lorsque l'on y accédera à partir de la clef 1, sera l'ordre alphabétique appliqué à Article. Lorsque l'on y accédera par la clef 2, l'ordre sera d'abord déterminé par Prix, et ensuite, à prix égaux, par Quantité. Vous l'aurez deviné, le seul dessin d'un masque fichier suffit presque à disposer d'une application sur mesures.

Programmation assistée

Reste à programmer à quoi vont servir les masques préalablement définis. *Yes You Can !* distingue 4 types de programmes que l'utilisateur peut mélanger à sa guise pour former l'application dans son entier. Il y a les programmes ».MNU » (menus) destinés à l'organisation des autres programmes, les programmes ».GEF » capables d'assurer une simple mais complète gestion de fichier sans programmation, les programmes ».EDI » visant l'édition sur imprimante (étiquettes possibles bien entendu), et, enfin, les programmes ».PRG » programmes tout simplement. Mais peut-on réellement parler de programmation lorsque le « programmeur« n'a qu'à remplir quelques masques (ceux de *YYC)* pour obtenir son application ?...

Pour les parfaits fainéants

YYC s'adresse donc tant au néophyte qu'au développeur professionnel. Ce dernier regrettera d'être obligé de fournir à ses clients un module d'exécution, pas bien cher mais pas gratuit, chaque fois qu'il vend une application *YYC,* mais appréciera le temps gagné à l'aide de ce logiciel. D'autant que YC commercialise sous le nom de *KIT 35* toute une gamme d'applications, en langage YYC, complémentaires de la compta à la gestion de stock. Alors... pour plus d'informations, apprenez que tout cela est disponible à prix réduit en version démonstration !

N.B.

YC S.A. : 33,rue de Galilée, 75116 Paris ; tél. : 47 23 72 24.

TOP KEY POWER

Legénérateur haut de gamme

Topkey Power représente le haut de gamme des progiciels de la catégorie « générateur d'applications » proposés par l'éditeur Toptools. Aux dires de cette filiale des Ciments Français, *Topkey Power* est un « programme à faire des programmes », un « atelier logiciel ».

Qui a dit que les générateurs d'applications étaient des produits fermés ?

Comme tous les générateurs d'applications, *Topkey Power* se propose de simplifier et d'accélérer la programmation d'applications de gestion. Mais ce qui distingue particulièrement ce produit, c'est qu'il amène, non pas à des programmes directement exécutables, mais à des listings en langage Basic, adaptés aux compilateurs *Quick Basic* de Microsoft ou *Turbo Basic* de Borland, des applications qu'il génère. Cette faculté est tout à fait séduisante dans le sens où elle donne deux avantages, qu'apprécieront particulièrement les développeurs professionnels, à Topkey Power.

D'abord, les programmes générés par *Topkey Power* deviennent indépendants de *Topkey Power.* C'est-à-dire qu'il n'est pas nécessaire, comme c'est le cas avec d'autres générateurs d'applications, de devoir acheter à l'éditeur un module d'exécution, un « runtime » (ce qui revient à payer une redevance à l'éditeur), pour pouvoir distribuer les applications développées à l'aide de *Topkey Power.* Ensuite, celui qui connait le Basic accède ainsi à toutes les possibilités de ce langage, tout en laissant faire au générateur d'application le plus gros du travail. S'il y a une fonctionnalité que le générateur d'applications ne propose pas d'office, mais dont le développeur veut absolument doter son application, il lui est toujours possible d'en disposer, en la programmant en Basic. En effet, les listings produits par *Topkey Power* sont clairement documentés et peuvent être modifiés, améliorés, relativement facilement. Cette possibilité diminue aussi la dépendance du développeur vis-à-vis de l'éditeur en ce qui concerne les « bugs », les erreurs de programmation. Si jamais le générateur d'application produisait des programmes contenant des erreurs, à cause d'un « bug » dans le générateur lui-même (nul logiciel n'est à l'abri des « bugs«), le développeur pourrait éviter de devoir s'en remettre aux capacités et au bon vouloir des services techniques de l'éditeur du générateur, et essayer de corriger de lui-même ce qui ne va pas. Ceci induit un sentiment de sécurité et de contrôle, vague, mais non négligeable.

Structuration

Toutes les applications développées à l'aide de *Topkey Power* visent la gestion de fichier et s'organisent autour du performant système de gestion de fichier en mode « séquentiel-indexé », appelé M.L.S.I., propre à *Topkey Power.* Aussi le développement d'une application à partir de ce générateur commence-t-il par la définition de la structure des fichiers en jeu. Pour construire la forme d'un fichier, le programmeur va devoir décrire les différentes zones qui constitueront une fiche de ce fichier. Le logiciel commence par demander à l'utilisateur un numéro de zone. Si l'utilisateur répond par une valeur comprise entre 100 et 999, la zone, dont la définition complète va suivre, va servir à constituer la clef d'accès au fichier, c'est-à-dire la caractéristique suivant laquelle les fiches de ce fichier seront triées. Si l'utilisateur répond par une valeur comprise entre 1000 et 4999, il s'agit d'une zone destinée à la manipulation de données à stocker dans le fichier mais non prépondérantes sur l'ordre des fiches. Les autres valeurs possibles, comprises entre 5000 et 9999, décrivent une zone utile à des opérations intermédiaires mais ne correspondant pas à des données à conserver dans le fichier. L'utilisateur doit ensuite préciser s'il désire lier la zone en cour de définition à une autre zone d'un autre fichier. C'est ainsi que s'organisent les dépendances entre les différents fichiers de l'application. Reste encore à définir le type de la zone, numérique, alphanumérique ou date, avec les précisions de format qui s'imposent. Viennent, enfin, le nom (pour les masques de saisie) et le petit nom (pour les tableaux) de la zone.

Programmation ?

A ce stade de l'élaboration d'une application, l'utilisateur néophyte est en droit de s'inquiéter pour la suite. Dans *Topkey Power,* presque pour toutes les opérations, la description codée vient avant la description en clair, comme nous venons de le voir dans le cas de la description d'une zone. Qui ne se méfierait d'une codification un tantinet surprenante et d'une documentation plutôt spartiate (celle de *Topkey Power* est de ce type) ! Que va-t-il en être de la programmation proprement dite ? Et bien apprenez que la programmation est purement optionnelle. La structure des fichiers suffit en elle-même à la définition d'un programme !

Et bien d'autres choses

Nous n'avons pas dit que *Topkey Power* s'adapte aux réseaux (Novell, MSNet, IBM Token Ring, etc.), permet, via Topquid, l'interrogation en langage naturel des bases de données créées, gère la souris, etc. Mais l'essentiel pour ce type de logiciel n'est-il pas la production d'applications ? Dans ce sens nous avons vu que *Topkey Power* est un outil surprenant !

Nicolas BOURDIN

Toptools s.a. : Les Technodes BP1, 78931 Guerville cedex ; tél. : 34 77 77 77.

Donnez chaque mois à votre micro le périphérique indispensable

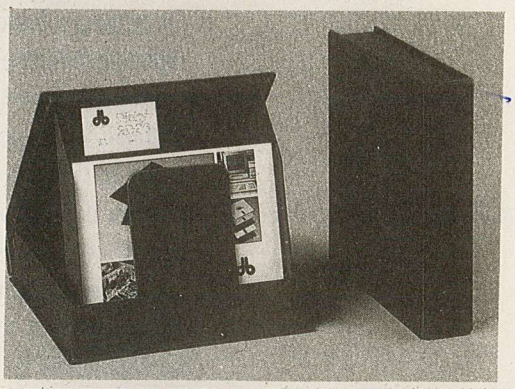
ABONNEZ - VOUS à Compatibles PC MAGAZINE

OFFRE EXCEPTIONNELLE
103 F D'ECONOMIE
+ 1 SUPERBE CADEAU

2 avantages :

● **30 %** d'économie

11 numéros + 4 nos Hors Série
103 F d'économie
soit 239 F au lieu de 342 F*
*11 nos à 22 F + 4 nos H.S à 25 F



● **CADEAU DE BIENVENUE**

Ce boîtier de disquettes utile et luxueux vous permet de classer 10 disquettes.
Il existe pour disquettes 3"1/2 ou 5"1/4

DECOUPEZ VITE CE BON POUR BENEFICIER DE CETTE OFFRE
et retournez-le accompagné de votre réglement à :
LASER PRESSE - OGP : 175 Avenue Jean Jaurès, 75019 PARIS

Offre limitée jusqu'au 1/02/90

Oui, je m'abonne à Compatibles PC Mag.
Je choisis pour cadeau ❑ 1 boîte pour 3" 1/2 ❑ 1 boîte pour 5" 1/4

NOM.....PRENOM.....
ADRESSE.....
CODE POSTAL.....LOCALITE.....TEL.....

❑ Les 11 prochains numéros et les 4 numéros hors série au prix de 239 Fau lieu de 342 F
❑ Europe : 330 F Air mail : 405 F
Règlement par ❑ chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat à l'ordre de Laser Presse.

JUSQU'A 23760 DOCUMENTS

MICROBURO L'ORGANISATEUR

MICROBURO FRANÇAIS EST UN LOGICIEL D'ORGANISATION, PLUS QU'UN LOGICIEL D'ENVIRONNEMENT DE BUREAU; IL DONNE À L'UTILISATEUR INDIVIDUEL OU À UNE ENTREPRISE, DES MOYENS D'UNE EXCEPTIONNELLE QUALITÉ POUR ORGANISER DES DOCUMENTS, DES PLANNINGS ET DES RÉPERTOIRES.

MicroBuro est un logiciel intégré développé par la société toulousaine Burogiciel. Il s'agit d'un logiciel qui a une philosophie très spécifique. C'est un ensemble d'outils pour réaliser une bonne organisation de bureau. Il est destiné tant à l'organisation d'un poste individuel de travail que pour celle d'un service entier. Tout en étant un logiciel moulé il est très ouvert à des applications spécifiques. Le cadre commercial en fera un grand outil d'organisation de l'ensemble de son service avec les outils efficaces de gestion et d'animation de chacun de ses commerciaux.

MB se présente d'abord sous la forme d'un écran "tableau de bord" divisé en trois zones: un menu général, un calendrier sur lequel la date du jour clignote, et une zone pouvant faire apparaître des informations concernant l'organisation du travail (figure 1).

Le menu général donne accès, par sélection de commandes, aux différents outils proposés:

-Bloc-Notes
-Calculatrice
-Documents
-Echéancier
-Fonctions spécifiques
-calendrier
-Plannings
-Répertoires
-Téléphone
-Autres fonctions

Fonctions spécifiques

La commande "fonctions spécifiques" fait de *MicroBuro*, une sorte d'interface vers d'autres logiciels ou d'autres applications que l'utilisateur peut mettre en oeuvre à partir de *MicroBuro*. L'écran spécifique de cette fonction (figure 2) est partagé en deux parties: une pour recevoir le menu des commandes de gestion, l'autre, la liste de vingt fonctions spécifiques classées de A à T. Il est possible d'utiliser quatre-vingt-dix-neuf fonctions ce qui ouvre d'immenses possibilités d'automatisation d'accès aux applications contenues dans un disque dur. Les commandes principales du Dos peuvent être aussi automatisées.

Les outils de bureau

MicroBuro a pour principale qualité d'être très pratique et très facile à mettre en oeuvre. Imaginons le bureau traditionnel. On y trouve dispersés: un agenda avec son répertoire téléphonique, une calculette, une horloge, des stylos, crayons, gomme et ciseaux, de la colle et du ruban adhésif. Dans le tiroir et dans une armoire toute proche, des classeurs suspendus avec des dossiers cartonnés contenant des sous-chemises protégeants des documents. Avec *MicroBuro* tout cela disparaît.

Le bloc-notes est un outil pour concerver des textes rédigés rapidement. Ces notes ont vingt lignes maximum de soixante-dix caractères et espaces. Elles peuvent être feuilletées pour être corrigées ou consultées.

MicroBuro propose neuf blocs-notes pouvant pouvant contenir chacun jusqu'à 1000 notes d'une page. Les six premiers bloc-notes sont spécialisés pour recevoir des notes en provenance de six fonctions de *MicroBuro* : Calendrier, Echéancier, Répertoires, Documents, Plannings,

figure 1:

Dimanche 05 novembre 1989 15:13:35

MicroBuro

Bloc-Notes
Calculatrice
Documents
Echéancier
Fonctions spécifiques
K-calendrier
Plannings
Répertoires
Téléphone
Autres fonctions

Novembre (11) 1989

L	M	M	J	V	S	D	SE
		1	2	3	4	5	44
6	7	8	9	10	11	12	45
13	14	15	16	17	18	19	46
20	21	22	23	24	25	26	47
27	28	29	30				48

Messagerie.

Le deuxième outil dont nous disposons est une calcutatrice (figure 3) fonctionnant comme une calculette de poche; elle effectue les quatre opérations arithmétiques, le pourcentage et le parenthésage des expressions.

La suite des calculs reste affichée sur la partie gauche pour permettre un contrôle des calculs.

Elle gère une mémoire permanente dans laquelle il est possible d'ajouter ou retrancher des valeurs.

L'appel de la calculatrice ou du Bloc-Notes se fait depuis le menu du Tableau de Bord, ou par la combinaison des touches Alt/C et Alt/B depuis n'importe quelle fonction de *MicroBuro*. Si la calculatrice a été appelée en cours de rédaction d'un document, il est possible d'exporter le résultat du calcul dans le texte en cours de rédaction.

Avec l'Echéancier l'utilisateur programme un message qui apparaîtra à une date et une heure donnée. dans la fenêtre inférieure du Tableau de Bord. Il restera affiché tant que sa destruction n'aura pas été demandée.

Un message peut être programmé pour apparaître périodiquement -tous les jours, toutes les semaines, ou tous les mois par exemple-.

Si un message a été programmé pour apparaître à une heure donnée, il s'affichera dans une fenêtre dès que l'heure sera atteinte et cela à n'importe quel point de *MicroBuro* et même dans un autre logiciel lancé par *MicroBuro*.

Il est possible d'ajouter, modifier, supprimer des périodes d'activité dans le calendrier d'un mois quelconque.

Une période d'activité d'un ou plusieurs jours est matérialisée par la mise en vidéo inversée des jours dans le calendrier affiché dans la fenêtre de droite du Tableau de Bord. Pour chaque activité enregistrée, un texte de vingt-huit caractères est demandé pour expliciter l'objet de cette activité.

Ce texte apparaît sous le calendrier précédé des dates de début et de fin.

Six activités peuvent être enregistrées pour chaque mois.

La fonction Téléphone permet de chercher directement une adresse ou un numéro de téléphone en donnant des informations sur le correspondant désiré.

Il suffit d'indiquer le nom, la rue, le prénom, ou toute autre information permettant d'identifier le correspondant.

Cette fonction permet une numérotation automatique si l'on dispose d'un minitel ou d'un modem sur les sortie Com1 ou Com2 du PC. L'utilisation des ports Com3 et Com4 sera prochainement possible.

La commande Autres fonctions donne accès à un sous-menu du Tableau de Bord comportant les commandes suivantes :

- Accès et configuration *Microburo*
- Gestion des fichiers externes
- Horloge
- Options documents et impression

figure 2:

Dimanche 05 novembre 1989 15:12:12 Liste n°1 : Liste initiale

FONCTION A LANCER ----->

MENU = F10

A	WINDOWS
B	BASIC
C	COMMUNICATION
D	DOS
E	.....
F	FLIGHT SIMULATOR
G	GEM
H	.....
I	.....
J	.....
K	.....
L	NORTON COMMANDER
M	MANAGER
N	NATHALIE 3
O	LOTUS 1-2-3
P	PAINTBRUSH
Q	dBASE III
R	PUBLIBASE
S	SIDEKICK
T	SIDEKICK PLUS

```
figure 3

 Contenu mémoire : 0
789+458=1247
                                    1247.00
                                 ==========
                                 7 8 9 | / | ME
                                 4 5 6 | * ( | MR
                                 1 2 3 | - ) | M-
                                 0 . = | + % | M+

 Efface ligne                 mise à Blanc page
 Format : 2 décimales         Rappel résultat
 Impression inactive
```

- Système DOS

qui sont des utilitaires de gestion du système.

Les grandes fonctions de bureautique

En plus des outils de bureau, les points forts de *MicroBuro* sont la gestion documentaire, et celle des plannings et des répertoires, et son utilisation en réseau.

La fonction "documents" propose deux outils:

-le classement documentaire

-le traitement de texte

Cette fonction a donc pour objet de créer, classer, retrouver des documents avec une très grande facilité en utilisant des outils et un vocabulaire familier.

Le classement documentaire est la fonction la plus spectaculaire de *MicroBuro*. Elle permet de classer des documents et des fichiers produits à l'aide de *MicroBuro* ou avec d'autres afin de pouvoir les retrouver et les manipuler rapidement et facilement.

Les outils de classement sont de deux types:

-une structure hiérarchique en tiroirs et classeurs

-et une indexation par résumé.

La structure hiérarchique de classement est composée de douze tiroirs contenant chacun vingt classeurs. Chaque classeur peut contenir jusqu'à 99 documents.

Ceci représente une base documentaire théorique de 23760 documents.

Chaque document est représenté par un numéro, un libellé de cinquante carcatères, sa date de classement et le nom du logiciel à l'aide duquel il a été créé. Toutes ces caractéristiques permettent de l'identifier sans ambiguïté.

L'organisation de cette base documentaire consiste d'abord à donner un nom à chacun des douze tiroirs que l'on va utiliser. Ensuite on ouvrira l'un de ces tiroirs, représentés sur l'écran par douze icônes explicites, pour donner un nom aux vingt dossiers qui apparaissent sur l'écran sous la forme de dossiers suspendus repérés par des lettres de A à T. Lorsqu'un dossier suspendu est étiqueté on peut l'ouvrir pour avoir accès aux quatre-vingt-dix-neuf sous-chemises qui peuvent recevoir les documents. Chacune de ces sous-chemises recevra aussi le nom du document qu'elle contiendra. Le résumé de ce document entrera dans le répertoire documentaire qui nous permettra de le retrouver ultérieurement, sans difficulté, à l'aide de l'un des mots qui le constituent. Chaque mot contenu dans le résumé est un mot clé et peut donc permettre de retrouver, dans l'ensemble de la base documentaire, le document recherché.

Sur la dernière de l'écran un menu propose des commandes pour manipuler les fichiers documents.

MicroBuro bénéficie aussi d'un traitement de texte traditionnel très agréable d'emploi avec une aide en ligne permanente.

La fonction Planning permet de gérer les occupations quotidiennes de diverses ressources humaines ou matérielles sur une période de trois ans: année précédente, année en cours et année suivante.

MicroBuro permet de gérer 99 listes de 20 plannings. La visualisation de l'emploi du temps d'une journée ou d'une semaine se fait sous une forme graphique à l'image d'un agenda de poche.

Il est possible de juxtaposer plusieurs plannings pour mettre en évidence des périodes communes de liberté afin d'organiser des réunions entre plusieurs personnes.

Un répertoire correspond à un fichier dont les enregistrements, -éléments-, peuvent être structurés en champs ou rester en format libre -texte-.

MicroBuro peut gérer 99 listes de 20 répertoires chacune. Un ensemble de commandes permettent de formater un répertoire, de créer des éléments, de trier un répertoire, d'effectuer des recherches ou des sélections

La recherche d'un élément s'effectue en langage libre sans syntaxe particulière et donc accessible à tout utilisateur sans apprentissage préalable.

Ces trois fonctions essentielles de *MicroBuro*, les gestions des documents, des plannings et des répertoires sont d'une exceptionnelle qualité. Pour les mettre en oeuvre sans difficulté il est nécessaire de disposer d'un outil de mémoire de masse dont les dimensions doivent être en rapport avec la base de données que l'on veut exploiter. Il est donc difficile d'indiquer précisément quelle taille le disque dur doit avoir, mais il faut considérer que *MicroBuro* est très gourmant. ■

Sébastien AJAXA

Burogiciel: (16) 61 39 80 85

LA PAO FACILE

FINESSE

FINESSE EST UNE EXCELLENTE SOLUTION DE PAO POUR DONNER À DES DOCUMENTS D'ENTREPRISE UNE GRANDE QUALITÉ. C'EST UN OUTIL ÉCONOMIQUE POUR ÉCONOMISER DE L'ARGENT, DU TEMPS ET CONSOLIDER SON IMAGE DE MARQUE.

Avant d'expliquer ce qui est facile dans l'emploi de ce logiciel de Publication Assitée par Ordinateur -PAO- évoquons ce qui est compliqué. Et ce qui l'est vraiment c'est le chargement de fontes Bistream fournies avec le le "package" très impressionnant de douze disquettes comprenant *Finesse* et un logiciel spécifique de chargement des fontes et des diverses polices que l'on désire employer. Cette procédure, pourtant essentielle, présente bien des difficultés et demande beaucoup de persévérance. Nous recommandons de lire attentivement le manuel de l'utilisateur et de suivre pas à pas ses indications et de ne pas hésiter à mettre à contribution le fournisseur du logiciel.

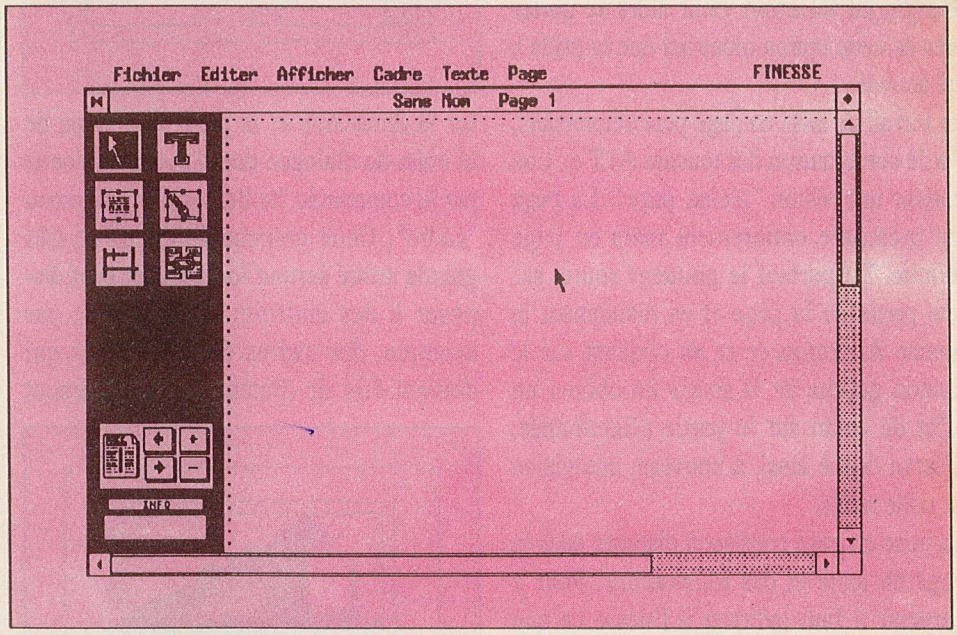
Par ailleurs *Finesse* est dans son utilisation contraire à cette difficulté originelle de l'installation. L'utilisateur appréciera de pouvoir très rapidement réaliser des documents de la plus belles présentation.

L'écran de travail

Finesse utilise l'environnement graphique de *Gem*. Les utilisateurs de ce dernier y retrouveront la structure habituelle du concept "graphisme-souris". Un trottoir roulant et un ascenseur pour parcourir la page horizontalement et verticalement. Une ligne de sept menus déroulants:

-fichier,
-éditer,
-afficher,
-cadre,
-texte,
-page,
-Finesse.

Sur la gauche de l'écran une zone verticale propose les outils. A sa droite, sur les trois quarts restant est la zone de travail proprement dite. Sur l'ensemble de cet écran peut être promené le pointeur souris matérialisé par la traditionnelle flèche.



Cas pratique

Voici pas à pas un peu de pratique de *Finesse*.

Nous avons rédigé un texte "au kilomètre" à l'aide d'un logiciel de traitement de texte et nous l'avons sauvegardé sous la forme d'un fichier Ascii. Tout cela est très habituel et très ordinaire. Mais nous voulons que ce texte bénificie d'une présentation de qualité, agréable à voir et utile pour en faciliter la lecture.

Nous devons d'abord choisir le format de la page que nous allons utiliser. *Finesse* utilise deux unités de mesure, le centimètre et le pouce. Une commande "format page" du menu déroulant "fichier" donne accès à une boîte de dialogue pour définir le format de la page en indiquant le type de feuille que

l'on veut utiliser. Par défaut *Finesse* propose le format A4 avec des marges de chaque côté et en haut et en bas de 1,5 cm. Il est possible de modifier ces choix.

Il faut maintenant définir la "grille de la page", *Finesse* veut dire par cette expression choisir le nombre de ligne que doit comporter une page, la dimension de l'interlignage, le nombre de colonnes et la taille de l'espace qui doit les séparer. On peut décrire cette "grille de page" à l'aide de la boîte de dialogue que *Finesse* propose par la commande "définir grille page" du menu déroulant "afficher".

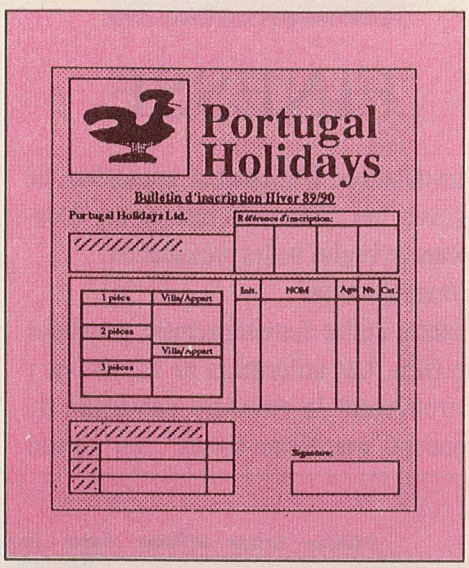
Cette grille, définie et validée, doit être activée en cliquant sur la commande "cadrer sur grille" du menu "afficher". Un triangle de sélection vient alors se porter près de cette option montrant que la grille a été activée.

Le travail de mise en page peut commencer. Par la combinaison des touches ALT et 1 on obtient une vision "pleine page". La page est présentée entièrement mais en page réduite. En portant le pointeur souris sur une partie de la page et en maintenant la touche Alt enfoncée et en cliquant sur le bouton gauche de la souris on obtient un effet de zoom sur la partie sélectionnée. L'écran donne ainsi, à nouveau, une vision de taille réelle.

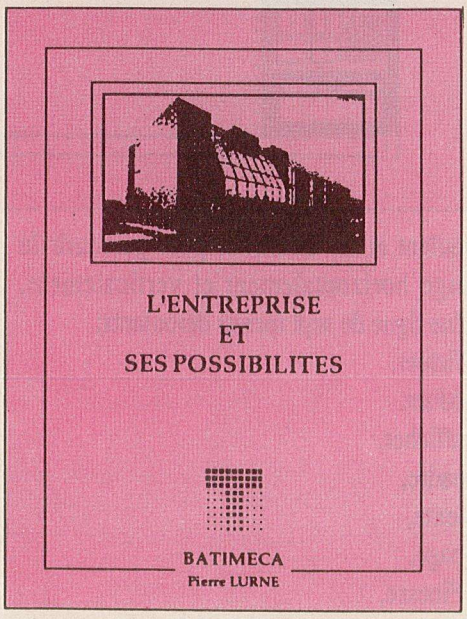
La mise en page consiste à disposer dans la page du texte et des illustrations. Pour y parvenir il faut indiquer à finesse ce que l'on veut incorporer et à quel endroit. Pour y parvenir *Finesse* propose deux outils pour confectionner des "cadres" "texte" ou "image". Ces outils sont matérialisés par des icônes explicites. On ne peut sélectionner qu'une icône à la fois, et donc une seule commande.

L'icône "cadre texte", ou "cadre image" sélectionné, le pointeur flèche se transforme en pointeur croix pour repérer le coin haut gauche où commence la zone texte ou image que l'on veut créer. Il suffit ensuite de maintenir le bouton gauche de la souris et amener le pointeur croix à l'angle bas à droite de la zone pour en achever la définition. Si l'on définit une zone égale à une colonne entière, la zone créée vient épouser exactement les dimensions de la colonne.

Le cadre définit, il est possible d'en préci-



ser la dimension et la position à l'aide de la boîte de dialogue dont l'accès est donné par la commande "taille/position" du menu "cadre". Cette commande est d'une très grande utilité surtout lorsque l'on veut disposer à des endroits symétriques, par exemple, des cadres de dimensions qui doivent être de dimensions précisément



identiques. En donnant la position en X et Y, et les dimensions de largeur et de hauteur on gouverne parfaitement ce que l'on veut obtenir.

Le cadre défini peut aussi être déplacé dans la page à l'aide de l'outil "pointeur" que l'on sélectionne parmi les six icônes da la partie gauche de l'écran de travail.

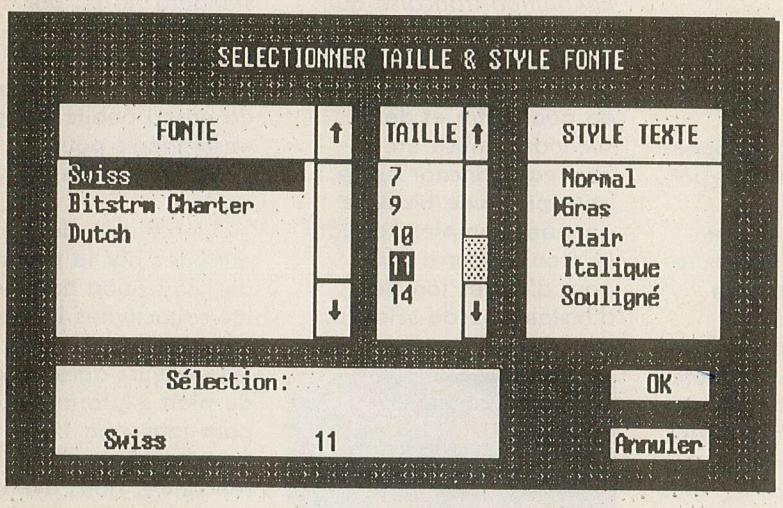
Si l'on veut faire courir le texte sur toutes les colonnes d'une page et sur plusieurs pages successives, il faut avoir procédé à diverses opérations complémentaires. Des pages doivent être ajoutées à l'aide d'une commande qui se trouve parmi les outils et qui est générée par la touche "+" du pavé numérique. La touche "-" du même pavé sert à demander la destruction d'une page. Ensuite il faut avoir appliqué une grille à chacune des nouvelles pages. Tout cela n'est pas complexe et se fait très facilement en quelques dizaines de secondes. La troisième étape consiste à ème opération consiste à dessiner sur chaque page les zones qui doivent recevoir le texte et celles qui recevront des illustrations.

Pour réaliser cela il ne faut pas préférer l'improvisation à la préparation. L'utilisateur doit prendre le temps de réfléchir à ce qu'il veut réaliser. Il doit avoir réuni quelques données essentielles et répondu à quelques questions. La taille de son texte. Quelle maquette veut-il obtenir avec quelles illustrations incorporées? Quelle fonte va-t-il utiliser et quelle police pour ses titres, ses chapeaux, ses intertitres? Où se situeront ses encadrés? Les professionnels de la maquette diraient qu'il devrait avoir pris la précaution de faire un "monstre". Un brouillon de maquette. La PAO est un outil très dangeureux si l'on se laisse aller à l'improvisation "artistique". Tout son intérêt d'automatisation et d'économie disparaîtrait aussitôt pour être supplanté par les inconvénients de la lourdeur, des difficultés, des mises au point infinies et donc de pertes immenses de temps et d'argent.

La longueur d'un texte s'exprime en nombre de caractères et espaces qui n'est autre que le nombre d'octets d'un fichier informatique. Celle-ci connue l'utilisateur

doit "calibrer" son texte. Le calibrage consiste à déterminer combien de caractères entreront dans une page selon la fonte et la police utilisée, la taille du caractère et la taille de l'espace séparant chaque ligne -l'interlignage-. Selon le style de maquette choisie, le texte peut aussi être dense ou non.

Dans une page A4 normalement illustrée et mise en page avec un texte composé dans un caractère lisible, ni trop gros, ni trop petit, ni trop gras, ni trop maigre, on peut incorporer quatre mille cinq cents caractères. Si l'on veut mettre en page un texte de quarante cinq mille caract ères il faut avoir préparé quelques quinze pages pour le recevoir.



Ses pages prêtes nous devons indiquer au système le chemin que le texte doit suivre pour s'écouler de page en page jusqu'à sa fin.

Des cadres doivent avoir été réservé aux titres, aux encadrés et au texte proprement dit.

Pour recevoir le texte, les cadres texte doivent être chaînés les l'un après l'autre. Pour y parvenir c'est l'icône "chaînage" qui doit être sélectionnée. Il suffit ensuite de cliquer successivement dans chacun des cadres liés et fermer la chaîne par l'option "fin de liaison" sélectionnée dans la case "option".

Avant l'importation du texte il reste à indiquer les caractéristiques de sa typographie à l'aide de la boîte de dialogue "sélection taille et style de fonte" que l'on obtient par la commande "fontes" du menu "texte". On y sélectionne la fonte choisie, la taille du caractère et sa forme et sa graisse: normal, gras, clair, italique ou souligné. La fonte de caractère déterminée la case "options" donne les outils qui permettent de sélectionner de quelle façon sera disposé le texte: aligné à gauche, aligné à droite, centré, justifié.

L'importation est maintenant possible. On sélectionne l'icône "pointeur" et l'on sélectionne le premier "cadre texte" de la chaîne. La commande "importer texte" du menu "cadre" donne accès à une boîte de dialogue qui demande quel est le type du fichier que l'on veut importer:

-WS Word,
-WordPerfect,
-WordStar,
-1st Word+,
-GemWrite,
-Ascii.

Après avoir effectué cette sélection une seconde boîte de dialogue permet de désigner le fichier à importer. Et aussitôt le texte vient se disposer tout au long des cadres texte chaînés. A la fin du dernier cadre une petite marque peut apparaître dans le coin inférieur droit. Cela signifie que le nombre de cadres texte est insuffisant pour recevoir la totalité du texte. Pour solutionner cette question il suffit soit de créer et de chaîner des cadres textes supplémentaires ou de modifier les caractéristiques typographiques de l'ensemble du texte que l'on aura préalablement sélectionné.

L'importation des images ou graphique se réalise suivant une procédure équivalente. Les fichiers que l'on veut importer doivent être de l'un des types suivant:

-Bitmap,
-Pcx,
-Tiff,
-Métafile,
-Gem.

Finesse permet l'habillage lorsque l'on veut introduire un "cadre image" dans un "cadre texte" évitant toute les tâches fastidieuses de réorganisation de texte. Il suffit d'employer la commande "habillage texte" du menu "cadre". Le texte se réorganise alors, automatiquement, autour du cadre image nouvellement créé.

Nous venons de décrire les principales fonctionnalités du logiciel *Finesse*, et les premières étapes de création d'un document. Au delà de celles-ci restent les passionnantes tâches de mise au point de la maquette. La chasse contre les lignes creuses. L'harmonie typographique qui doit résulter de l'emploi des diverses fontes, polices et graisses. Tout cela appartient à l'art. Chacun l'exercera à la mesure de son talent.

L'emploi de *Finesse* donne à des documents une qualité exceptionnelle, en un minimum de temps et avec quelques efforts. Une entreprise y trouvera un moyen économique d'économiser de l'argent, du temps, et de consolider son image de marque. ■

Sébastien AJAXA

Logitech: BP 9123, 95074 Cergy cedex; tél.: 34 21 98 88.

PC PROFESSEUR

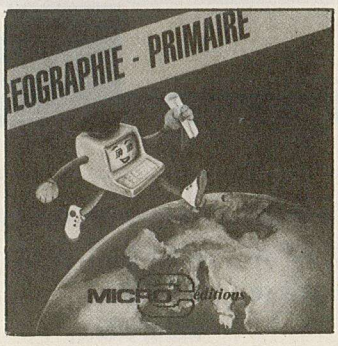
Des didactitiels pour la rentrée

Le PC est un instrument remarquable pour l'acquisition d'un savoir et le contrôle des connaissances acquises. Nous avons réalisé une enquête sur l'Enseignement Assisté par Ordinateur, l'EAO. Voici un premier volet. La présentation de quelques éditeurs et de leurs produits qui pourront être d'un bon usage pour cette rentrée scolaire 1989.

Le PC est aujourd'hui accepté comme outil pédagogique par les autorités de l'Education nationale. Les proviseurs des établissements scolaires à tous les niveaux de l'enseignement peuvent choisir le PC. De nombreuses années ont été perdues avec l'échec des différents plans d'introduction de l'informatique à l'école.

MICRO C

C'est d'abord au coeur de la Bretagne que nous allons faire une escale, à Rennes, pour découvrir l'activité de *Micro C*, entreprise créée en 1984. Ses créateurs ont commencé par vendre des configurations d'informatique familiale, le *CPC* d'Amstrad, appareil très adapté par son faible coût au maigres budgets des établissements scolaires.
En mars 1986, deux logiciels éducatifs sont édités : « *Equations* » et « *Maths second cycle* ». Ils obtiennent un franc succès. La gamme est aussitôt étendue et la distribution est développée par *Micro C* et surtout par son partenaire commercial, Guillemot International Software. Le grand public découvre cette gamme de didacticiels en vente chez les principaux revendeurs, dans les grandes chaînes de magasins et à la FNAC.
André Collin, fondateur et directeur de *Micro C*, nous a précisé :
« La qualité de nos logiciels résulte de l'association, dans leur conception, d'enseignants et d'informaticiens. Les besoins, les qualités et les faiblesses des élèves sont pris en compte. »
Il nous a tracé ses objectifs à court terme : « Nous allons améliorer le « packaging » en le faisant plus pratique et plus coloré. Nous éditons, pour cette rentrée 1989, douze logiciels dont, entre autres, les titres *Maths- 2*, *Anglais 4-3*, *Educ Maternelle 2*, *Géographie primaire*, pour PC. Cet effort éditorial doit permettre une croissance régulière de nos ventes. »
A plus long terme, André Collin envisage une évolution très profonde des produits :
« L'augmentation de la capacité mémoire des PC et des supports permettra, à long terme, d'améliorer les produits et de les concevoir différemment. Déjà notre logiciel *La Révolution française* qui, indépendamment du Bicentenaire, est adapté au programme des classes de quatrième et de seconde, utilise un nouveau concept sur le principe d'une base de données complète et dont le moule pourra servir pour d'autres logiciels d'histoire ou de sciences, par exemple. »



Le marché du logiciel éducatif commence seulement à frémir. Ce produit s'adresse autant à l'utilisateur individuel qu'à l'enseignant qui l'utilisera comme un outil d'entraînement, de répétition, de révision et de contrôle des connaissances.
André Collin fait un point fixe sur la situation actuelle :
« Le domaine de l'EAO évolue, pour l'instant, assez lentement pour les raisons principales suivantes :
— La trop grande diversité de matériels qui demandent des conversions de soft pour pouvoir fonctionner d'une machine à une autre et, à l'intérieur d'un même standard, le PC par exemple, la diversité des cartes graphiques.
— Les besoins différents du grand public et des enseignants pour l'utilisation dans les écoles.
— Le manque de moyens attribués par le ministère de l'Education nationale et les collectivités locales pour les développeurs et les éditeurs après l'échec du plan « Informatique pour tous » en 1984.
Pour conclure notre rencontre, nous avons tenté de définir les caractéristiques d'un bon logiciel éducatif. Selon André Collin un didacticiel « — doit avoir un sujet intéressant.Les mathématiques sont mieux adaptées à être enseignées sur un PC qu'un thème de philosophie ;
— doit être convivial et simple d'utilisation avec des messages d'aide à l'écran et non sur documentation ;
— doit être efficace quant aux résultats ;
— et enfin doit être bien présenté. Cependant le plus beau n'est pas toujours le plus efficace. »

Les logiciels de *Micro C* bénéficient de belles réalisations graphiques et animées. *Educ Maternelle 2* est accueilli par les enfants comme un beau jeu. Ils le trouvent amusant et tout à fait passionnant. Il leur permet de découvrir des images, des chiffres et des mots à travers trois exercices d'un même type qui consiste à reconstituer une frise d'images répétée trois fois, ou une série de chiffres symbolisés par des cartes de jeu, ou une série de lettres constituant un mot que l'enfant choisit de s'exercer à écrire dans une collection de vingt-huit mots. L'enfant peut aussi écrire d'autres mots nouveaux. Tout cela n'est jamais ennuyeux.

Nous avons pu constater ces mêmes qualités en utilisant :

— *Anglais 4-3* qui traite de la conjugaison niveau 4e et 3e avec les verbes irréguliers.

— *Maths 2*, niveau 2e, qui propose des exercices sur les :

- homothéties-définitions, propriétés, expression analytique,
- fonctions-études et tracé de courbes,
- calcul sur les racines carrées,
- système 2,2, avec interprétation graphique,
- région, avec systèmes d'inéquations affines — 1 à 8 —,
- droites, équations, vecteurs directeurs, etc.

— *Géographie Primaire* propose, sous forme d'exercices, des sujets de géographie en France avec cartes et graphiques :

- le relief
- les saisons et climats
- les points cardinaux
- le soleil et la terre
- les fleuves et les mers
- les ports et les grandes villes
- les pays frontaliers

Micro C
16, rue des Fossés
35000 Rennes
Tél. : (16) 99.63.71.11

LOGICIEL 44

Un peu plus au sud, à quelques kilomètres de Nantes, Vertou est le siège d'un autre éditeur de logiciels éducatifs : Logiciel 44, « 44 » comme la Loire-Atlantique. Cette entreprise est très attachée à son terroir. Elle y a fait pénétrer l'informatique au fond des écoles primaires, des collèges et des lycées. Des CPC Amstrad d'abord et des PC ensuite.

« Les logiciels éducatifs de Logiciel 44 ont été développés par des informaticiens en association avec des parents d'élèves et des enseignants. » C'est ce qu'aime nous préciser P. Ginocchio, responsable du département EAO.

« Nous avons commencé en décembre 1986 et nous avons vendu jusqu'à présent neuf mille produits. Nos logiciels sont développés en Basic compilé et protégé. Nous éditerons en 1990, cinq nouveaux titres. Nous avons actuellement huit titres disponibles pour PC en disquette 51/4 ou 31/2. Chaque logiciel est développé à partir d'un moule unique. Il consiste en deux mille questions principales et deux à trois mille autres questions qui sont posées aux enfants en cas d'erreur pour les aider à trouver la bonne réponse.

Le marché s'ouvre lentement et les enseignants commencent à comprendre l'aide que l'EAO peut leur apporter. Dans les écoles qui nous sont les plus proches, l'informatique est bien installée. A l'école primaire de Saint-Joseph et au collège Sainte-Anne-de-Rézé où les Soeurs de Chartres font répéter les enfants sur nos logiciels et sur des PC. »

Nous avons pu tester les titres suivants édités par Logiciel 44 :

— *Orthographe 4e-3e*
— *Conjugaison*
— *Vocabulaire CM*
— *Mathématiques CM*

La figure 1 montre un exercice d'orthographe et de conjugaison niveau 4e-3e. En cas de faute, le logiciel propose immédiatement un choix

figure 1:

```
                    Ecris les verbes à l'imparfait
                          de l'indicatif.

(ployer) Nous                 sous la charge.
(gazouiller) Les oiseaux _______________.
(témoigner) Vous nous _____________ de
l'amitié. (tournoyer) Il _______________
au-dessus de nos têtes. (s'essuyer) Nous
_________________ le visage. (renvoyer)
Tu ____________ le courrier. (appuyer)
Vous ____________ votre dos au mur. (essa-
yer) J'_____________ un vêtement. (choyer)
Il _____________ ses enfants. (se plaire)
Nous _________________ à Pau. (se couvrir)
L'hiver, tu _________________ la tête.
```

figure 2:

```
ACQUIS: 0                                                    ASSIMILE: 0
                          ORTHOGRAPHE 4-ème 3-ème
ERREURS :  0 %                                               REPONSE: 0 f
                          pct   temps                            pct   temps
                          err rép.trav                           err rép.trav
 1 imparfait indic.                    16 accord p.passé
 2 on - on n' ...                      17 passé antérieur
 3 imparfait indic.                    18 è/el & è/et
 4 accord p.passé                      19 impératif prés
 5 prés. v.irrégul.                    20 é/e/è
 6 ses/ces/c'-s'est                    21 impératif prés.
 7 passé simple ind.                   22 pronoms relatifs
 8 adj. de couleur                     23 ..oir .. eur etc
 9 imp. ou pass. s.
10 verbe ou p.passé
11 imparf./pass. s.
12 accord nu-demi
13 futur antérieur
14 quelque-quoique
15 passé antérieur

EXERCICES IRIS a travaillé 0 minute
```

figure 3

```
ACQUIS: 0                                                    ASSIMILE: 0
                          ORTHOGRAPHE 4-ème 3-ème
ERREURS :  0 %                                               REPONSE: 0 f
                          pct   temps                            pct   temps
                          err rép.trav                           err rép.trav
31 v. en cer-ger                       46 accord p.passé
32 former les adv.                     47 subj. présent
33 p.présent/adj.v.                    48 mots en..té..té..tié
34 accord tout même                    49 subj. imparfait
35 voie passive                        50 masc. ou féminin
36 quel (s)/qu'elle                    51 v. particuliers
37 cond.présent                        52 voyelles/accents
38 accord p.passé                      53 tréma & ein/ain
39 cond.présent
40 terminaison mots
41 cond. passé
42 plur. noms comp.
43 cond. passé
44 terminaison mots
45 verbe asseoir

EXERCICES IRIS a travaillé 0 minute
```

de correction. Le temps de travail est chronométré, et le nombre d'erreurs comptabilisé.

La figure 2 et 3 indique le contenu de la disquette « *Orthographe 4e-3e* », et montre combien ce didacticiel est complet. L'enfant peut donc aller très loin dans l'acquisition des connaissances. Le tableau de bord des résultats lui permettra de suivre ses progrès et d'organiser son travail afin de constater les efforts qu'il doit consentir.

Logiciel 4
5, rue des Grands-Courtiles
44400 Rezé
Tél.: 40.75.75.70

ASSIMIL

Tout a commencé en 1929. « My tailor is rich », cette phrase connue de tous, même de ceux qui ne savent rien de l'anglais, était la première du manuel d'apprentissage de la langue de Shakespeare d'Assimil. Les créateurs de cette méthode alliaient l'humour aux techniques pédagogiques les plus avancées.
Après l'étape de l'audio-visuel — les cassettes audio —, Assimil a adopté l'EAO et propose actuellement des didacticiels dont le dernier-né « *Europassimil* » est conçu dans la perspective du marché unique européen. Il propose à l'utilisateur d'acquérir un vocabulaire de deux mille mots d'utilisation courante dans huit langues européennes : l'anglais, le français, l'allemand, l'italien, l'espagnol, le portugais, le hollandais et le danois.
Ce didacticiel a demandé une année de développement, le travail de huit traducteurs et un investissement de 200 000 F.
La distribution est faite sur l'ensemble de l'Europe et Assimil compte développer des versions complémentaires sur des spécifiques tant pour le grand public que pour les entreprises en s'adressant aux services de formation de grandes organisations. Le secteur logiciel réalise actuellement 20 % du chiffre d'affaires d'Assimil.

Après avoir choisi les deux langues que l'on souhaite étudier, le système propose seize thèmes :
— La maison (généralités)
— La chambre / Le salon
— La cuisine
— La salle de bains
— Le corps humain
— La santé
— La nourriture
— Les vêtements
— Les verbes
— Les adjectifs
— La géographie
— Le tourisme / Les communications
— Les sports / Les loisirs
— Les animaux
— Les fruits / Les légumes
— Le jardin / La végétation
Il est toujours possible de changer l'organisation de son travail en faisant appel à la commande « Configuration » qui propose la possibilité des modifications suivantes :
— Changer la langue de travail
— Changer de thème
— Résultats des exercices
— Son
— Horloge
— Explications
— Sommaire
La commande « Sommaire » donne accès au menu de travail (figure 4).

figure 4

EUROPASSIMIL | THEME : La maison (généralités) ..... | 00:25

Français Portugais | EXERCICES

-- La soupe de mots ---------- 1
-- Le bon mot ---------- 2
-- Le mot bon ---------- 3
-- Le mot à trouver ---------- 4
-- Thèmes à la folie ---------- 5
-- Sommaire ---------- 6

Appuyez sur le numéro choisi

figure 5

EUROPASSIMIL | THEME : La maison (généralités) ..... | 00:31

Français Portugais | La soupe de mots

(Le) rebord de la fenêtre	(A) sala de jantar	1
(La) salle à manger	(O) rebordo da janela	2
(La) chambre d'amis	(O) degrau	3
(La) marche (d'escalier)	(A) maçaneta da porta	4
(La) poignée de la porte	(A) caixa de correio	5
(Le/L') immeuble	(A) cisterna	6
(La) citerne	(O) quarto das visitas	7
(La) boîte aux lettres	(O) prédio , (O) edifício	8

Appuyez sur le numéro du mot à déplacer ou [J] pour avoir les résultats

figure 6

EUROPASSIMIL | THEME : La maison (généralités) ..... | 00:37

Français Portugais | La soupe de mots

(Le) rebord de la fenêtre	(O) rebordo da janela
(La) salle à manger	(A) sala de jantar
(La) chambre d'amis	(O) quarto das visitas
(La) marche (d'escalier)	(O) degrau
(La) poignée de la porte	(A) maçaneta da porta
(Le/L') immeuble	(O) prédio , (O) edifício
(La) citerne	(A) cisterna
(La) boîte aux lettres	(A) caixa de correio

Vous avez 8 bonnes réponses [Appuyez sur une touche]

figure 7

EUROPASSIMIL | THEME : La maison (généralités) ..... | 01:28

Français Portugais | Le mot bon

1	(La) citerne	
2	(La) salle de bains	
3	(Le) gravier	
4	(La/L') allée	(O) soalho
5	(Le) chauffage au mazout	
6	(Le) parquet	
7	(Le) rebord de la fenêtre	Exercice n° 1 / 8
8	(Le) heurtoir	Note 0 / 8

Appuyez sur le numéro du mot correspondant - [Esc] : Fin

figure 8

EUROPASSIMIL | THEME : La maison (généralités) ..... | 01:36

Français Portugais | Le mot à trouver

Exercice n° 1 / 8 | Note 0 / 8

(A) .aça.e.a .a .o..a

Tapez une lettre [Esc] : Fin - [J] : Traduction - [*] : Réponse

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

La soupe de mots

L'ensemble des deux mille mots en huit langues constitue une base de données dans laquelle le système choisit huit mots dans une langue rapprochées des huits mots qui leur correspondent dans une seconde langue et ceux-ci donnés en désordre (figure 5).
Après avoir essayé de constituer les huit couples de mots, on obtient le résultat de son exercice (figure 3). Le « mot bon » consiste à trouver la traduction d'un mot dans la langue de base d'un mot dans la langue de travail. Dans notre exemple traduire du portugais au français. Le « bon mot » consiste au travail inverse, du français au portugais.
Dans les deux cas huit propositions de traduction sont proposées (figure 6). Lors de la demande de la réponse, le système affiche les huit couples de mots.
L'exercice « le mot à trouver » est des plus intéressants. Il consiste à écrire un mot en demandant des lettres pour le composer. Les amateurs des émissions télévisées « les Chiffres et les Lettres » et « la Roue de la fortune » le trouveront tout à fait passionnant. C'est un excellent exercice pour parvenir à posséder une bonne orthographe et une forte mémoire visuelle des mots (figure 7).
Assimil propose un deuxième volume de *Europassimil*, *Europassimil 2*, qui comprend deux mille mots en huit langues sur des thèmes commerciaux, bancaires, juridiques, économiques et sociaux.
Des méthodes plus traditionnelles d'apprentissage des langues sont proposées aussi avec un support informatique utilisable sur PC : anglais, allemand et espagnol. Il s'agit d'exercices d'auto-contrôle.

Assimil
11, rue des Pyramides
75001 Paris
Tél. : (1) 42.60.40.66

NATHAN LOGICIELS

Nathan Logiciels est une société filiale des éditions Nathan qui appartiennent au Groupe de la Cité. Nathan Logiciels se consacre à la création, la production, l'édition et la diffusion de logiciels.
Une spécialisation au croisement de l'informatique, de l'éducation et de la formation : le didacticiel.
Depuis 1985, Nathan Logiciels occupe la position de leader sur ce marché du logiciel éducatif.
Ce marché se répartit en trois secteurs distincts :
— le monde scolaire et périscolaire — mairies, maisons des jeunes, clubs—,
— le grand public ou secteur familial,
— l'entreprise-PME, commerces, associations, formation professionnelle permanente —.
Le catalogue Nathan Logiciels fait une grande place au PC puisqu'il compte cent soixante-quatorze titres destinés à se standard.
Il faut remarquer que le parc des PC augmente fortement dans les deux premiers secteurs, scolaire et familial, et devrait être majoritaire dans les cinq prochaines années. Dans le troisième secteur il est déjà largement implanté majoritairement. Il est donc normal que le nombre de logiciels éducatifs sous le standard PC deviennne prochainement majoritaire dans les catalogues des éditeurs.
Nathan Logiciels propose donc une gamme très étendue de didacticiels couvrant toute la scolarité des petites classes au baccalauréat.
Nous avons particulièrement remarqué ce qui est particulièrement original et novateur : les logiciels *Roman* et *English Saga* qui sont des générateurs de texte.
Le premier est un outil pour aider à rédiger un roman. A partir d'une base de données constituée de textes d'écrivains classiques et contemporains, le logiciel produit des paragraphes que l'élève peut retravailler. En confrontant son écriture à celle d'un écrivain, l'élève exerce son propre style.
Le second est un logiciel de conception assistée de récits d'aventures en anglais. L'élève choisit les lieux, les objets, les personnages, propriétés et comportements. Il construit à l'écran le schéma de son déroulement.
Autre innovation majeure, un produit utilisant la nouvelle technologie du CD-ROM : « *Mille Ans de littérature* », élaboré d'après l'excellente collection d'Henri Mitterrand. Ce produit est proposé avec un compac disc non effaçable qui comporte une base de données littéraires couvrant la période de 888 à 1899. Elle autorise divers modes d'accès correspondants à divers types de recherche :
— Les volumes : une première fonction déroule le sommaire de chaque volume — Moyen Age/XVIe, XVIIe, XVIIIe, XIXe siècles —. On peut alors accéder directement à l'extrait de texte ainsi qu'à son environnement pédagogique.
— Les index : il est proposé quatre index thématiques comportant cent onze thèmes, de treize genres, de trois cents quatre-vingts auteurs et de huit cents œuvres.
— Le lexique : avec termes littéraires et philosophiques donnant un accès immédiat à la définition des mots et des expressions.
— Les tableaux chronologiques classent par date et genre tous les textes de la base.
— Le Panier et le Projet. Le Panier sélectionne n'importe quel écran, et offre la possibilité de le travailler à l'extérieur du CD-ROM ou de l'imprimer. Le Projet est la bibliothèque personnelle avec sélection de différents chapitres, que l'on peut consulter ou extraire.
Ce produit a été développé conjointement par Nathan Logiciel et ACT Informatique. Une offre spéciale éducation est faite, comprenant la fourniture conjointe du produit logiciel et d'un lecteur de CD-ROM, le CD Philips CM 121, pour un prix HT de 8 010 F.

Sébastien Ajaxa

Nathan Logiciels
6/10, boulevard Jourdan
75014 Paris
Tél. : (1) 45.65.06.06

Révolutionnaire !

TTG, c'est le logiciel "universel" pour l'égalité des entreprises devant l'informatique. Jugez en... Désormais, avec TTG, vous disposez d'*un seul et même outil* assurant de façon parfaitement homogène, c'est-à-dire avec *un seul et même jeu de commandes*, les fonctions suivantes...

TRAITEMENT DE TEXTE — HT ~~3.000~~ F

Saisie au "kilomètre". Coupures et justifications automatiques. Textes non limités. Etiquettes. Envois en nombre. C'est un traitement de texte "classique". On le maîtrise en quelques minutes. Le texte apparaît sur l'écran comme sur le papier. On insère aisément tableaux et graphiques. La fonction de tracé permet d'affiner la présentation par des encadrements.

+ TABLEUR — HT ~~3.000~~ F

Multipages. Calculs en "clair". Recalage automatique. Puissantes fonctions de gestion. Le noyau du produit, à la fois tableur classique, base de données et générateur d'applications. Dimension "page" trés développée : ajout, suppression, duplication. Puissantes fonctions de gestions : Indexation pour les gros fichiers. Extraction généralisée (devis, facturation,...). Ventilation d'écritures avec cumul (comptabilité, relevés d'heures,...). Préimprimé ("mailing", bulletins de paye, quittances,...). Quelques heures suffisent pour construire ou modifier une application, quand on sait ce qu'on veut...

+ FACTURATION-STOCK — HT ~~3.000~~ F

Fichier clients. Nombre d'articles illimité. Mise à jour instantanée du stock. Devis-Métré. Facilement adaptable au cas particulier de l'entreprise. Application de la fonction d'extraction. On "extrait" le nom, l'adresse, les conditions de paiement,... du client. Puis on extrait la référence, l'intitulé, le prix unitaire, de chaque article. Stock à l'écran permettant un choix visuel. Modifiable sur le champ (ajout d'un nouvel article, annotation, correction d'un tarif,...). Options : accés par mot en clair ("vis", "boulon",...), déstockage instantané sur demande. Journal des ventes automatique. Complément devis-métré puissant pour le bâtiment : calculette incorporée, reprise automatique de bordereaux (Série Centrale ,...), Timbres, Coefficients d'actualisation, Résumé client,... Un gain de temps considérable.

+ COMPTABILITE — HT ~~3.000~~ F

Débits et crédits automatiques. Compte d'exploitation permanent. Tableau de bord. Comptes-client à l'écran. Bilan. Compte de Résultat. Aucune compétence comptable n'est nécessaire. Contrôles rigoureux. Mise à jour permanente des comptes. Simulations (travaux-en-cours, provisions,...). Calcul de la TVA adaptable à tous les cas. Comptabilité générale, auxilliaire, analytique. Grand Livre. Bilan et Compte de Résultat. Liasse Fiscale. Plusieurs mois ou plusieurs exercices ouverts simultanément. Liaison directe avec la Facturation et la Paye. Multi-sociétés.

+ PAYE 1989 — HT ~~3.000~~ F

Versions Standard et Spéciale Bâtiment. Déclarations mensuelles. DADS1 et Fiche Individuelle. Livre côté paraphé. O.D. comptables. Effectif non limité. S'adapte aux cas les plus complexes (bonne connaissance de la paye nécessaire cependant : plus de 500 régles de calculs...). Saisie mensuelle minimum. Taux et bases rassemblés sur une seule page. Bulletins différenciés. Primes variées. Repos compensateur. Pour le bâtiment : déclaration des Congés Payés, abattements individualisés, paniers et primes d'outillage, 80 heures, apprentis,...

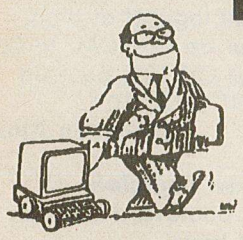
+ ETC ...

TTG vous permet de modifier vous-même les applications fournies en standard et d'en créer de nouvelles.
Vous pourrez directement à l'écran, avec une interactivité parfaite, mettre au point toute nouvelle application. Elle sera aussitôt opérationnelle et prête à être utilisée sans soucis de sécurité ou de formation par toute autre personne de l'entreprise. Si vous changez d'idée par la suite, (informations complémentaires à saisir, nouveaux traitements et contrôles,...), c'est trés bien.
TTG est conçu tout exprés pour vous laisser cette entière liberté.

Renseignez-vous ou venez essayer TTG chez :

DIFF 68 Bis rue de Réaumur 75003 PARIS

Tél : *42.74.25.16*



TTG à 1989* TTC

SIT-LASER BEAUBOURG - 40 29 93 76

* Prix H.T. : 1667,08 Frs. Offre promotionnelle. Prix révisable sans préavis. TTG fonctionne sur les micro-ordinateurs compatibles IBM XT, AT, PS2 (Marques déposées).
TTG, marque déposée de GENAPL SA, est une exclusivité de DIFF SA Cap. 794.000 F - RC B 344 981 857 - Siège social : 18 av. des Champs Elysées 75008 PARIS

Donnez des ailes à votre PC

SORTIS TOUS DROIT DE CHEZ SUBLOGIC ET BRODERBUND, VOICI LES DERNIERES NOUVEAUTÉS EN MATIERE DE SIMULATIONS AÉRIENNES, DONT UN SIMULATEUR D'HÉLICOPTERE DE COMBAT, ET UN D'OVNI. A TOUT SEIGNEUR, TOUT HONNEUR, COMMENÇONS PAR SUBLOGIC, ET THUNDERCHOPPER.

THUNDERCHOPPER: C'EST MIEUX À LA TÉLÉ !

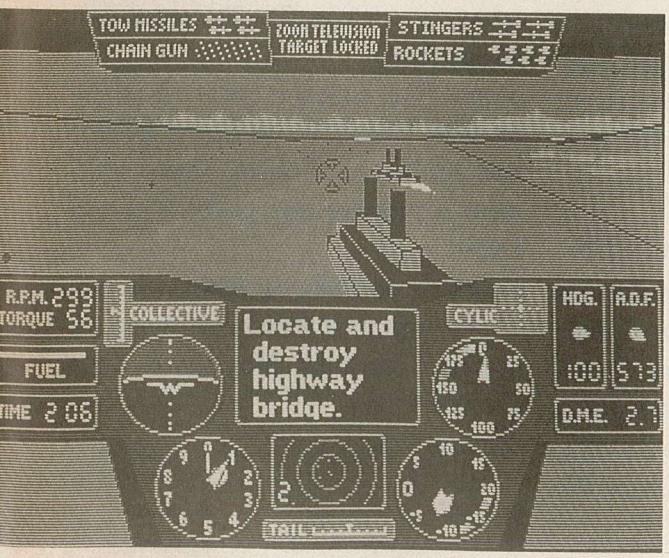
Thunderchopper est le nom donné au simulateur d'hélicoptère de combat, un Hugues 530 MG Defender (un tout p'tit nerveux), bourrés jusqu'au pales d'électronique et d'armement.

Le pilotage

Si les commandes ne sont pas aussi nombreuses que d'habitude (Voir FS III), le pilotage reste néanmoins délicat. Pas question d'aller prendre un café avec le pilote automatique, et quant au vol rectiligne, et bien au début, 'vaut mieux penser à autres choses. Il faut en même temps surveiller le collecteur qui maintient l'altitude, l'inclinaison des pales qui contrôle la vitesse horizontale (et encore!), et le rotor de queue qui permet de faire tourner l'hélicoptère sur lui-même.

Les changements d'altitude sont provoqués par l'inclinaison "de petits ailerons" se situant sur les pales elles-mêmes. Lorsque ceux-ci sont abaissés, l'air s'engoufre sous les pales, et l'hélicoptère prend de l'altitude. Les mouvements horizontaux sont obtenus en inclinant le plan dans lequel se trouve toutes les pales. Si celui-ci est incliné vers l'avant, l'hélicoptère avancera en gagnant de la vitesse. Jusqu'à présent ça a l'air simple. Et bien NON ! Dès que la vitesse varie, cela se répercute sur l'altitude, et il faut donc compenser avec le collecteur, et inversement. Pas très facile au début.

Thunder Shopper



L'écran

Divisé en trois parties, l'écran représente en haut l'armement disponible et celui sélectionné, puis dans la moitié supérieure le paysage, et enfin le tableau de bord.

L'armement, bien que varié, ne peut être changé ou remplacé, et quoique vous fassiez, vous porterez toujours votre lot habituel de missiles. Le paysage est très dépouillé, et ne recèle aucune surprise, de même que le tableau de bord qui n'est pas d'une grande utilité. L'horizon artificiel est peu précis, le radar est tout petit et ne donne aucune information sur d'éventuelle cible, et quant à la caméra, son fonctionnement n'est prévu que dans certains scénarios, et ne permet de voir que des cibles, et pas des éléments du terrain.

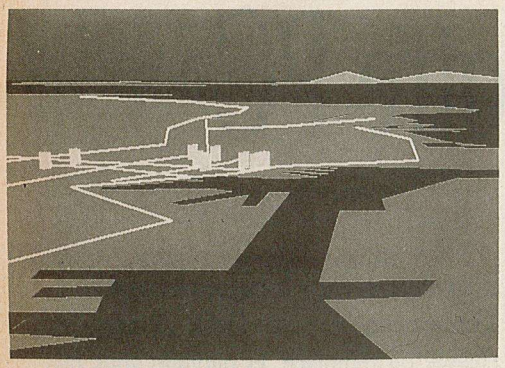
Aucune vue extérieure de l'hélicoptère n'est prévue, et c'est bien dommage.

Les scénarios

Le tout premier est un parcours d'entrainement pour apprendre le maniement des commandes. Il faut respecter un tracé assez sinueux et se poser en plusieurs points du parcours. C'est assez simple. Deux autres consistent à récupérer des égarés dans la nature, soit au sol, soit en mer, avec un danger venant d'une flotte ennemie. Les deux derniers sont du type "Search and Destroy", mais très, très décevants: les décors sont sans intérêt, les combats pas vraiment passionnants, et trop cours.

Déception totale

De la part de Sublogic, on aurait pu attendre mieux. *Thunderchopper* est décevant à tout point de vue. Pas de "dogfight" contre d'autres hélicoptères, ou contre des blindés, cibles favorites. Je vous avait prévenu, je préfère le gros Borgnine et son pote Archangel à la télé.



Hawaiian Odyssey

UFO: VOUS ETES DEDANS

Unidentified Flying Object: tel est le nom de votre vaisseau (en fait un modèle Zytar 7654, 5 portes et toit ouvrant) dont vous serez aux commandes. Curieuse idée que celle de simuler le pilotage d'un OVNI, à croire que les gens de Sublogic ont des relations privilégiées avec les "Petits Gris". En tout cas c'est une réussite.

Le pilotage n'a rien de comparable avec ce qu'on connaît. Tout d'abord la soucoupe possède une symétrie radiale, donc pas d'avant ni d'arrière. Ensuite les moteurs. Un système anti-gravité, dont la force diminue avec l'altitude; le moteur principal, le Gluon, qui permet de s'arracher de l'attraction de la Terre, puis les petits réacteurs pour affiner des mouvements délicats. On sombre ensuite dans le délire, si ce n'était pas déjà fait, avec un téléporteur, un neutraliseur de mouvement qui régénère l'énergie de la soucoupe (exprimée en Kels, je le rappelle), la possibilité de se rendre invisible,...

Le tableau de bord, lui aussi, relève du délire. Pas une seule unité connue (Kels, Klaks, Gorads & Co), la température extérieure de la coque, des boucliers, enfin bref tout ce qu'il faut pour faire une petite virée dans l'espace.

Les menus déroulant sont très complets et reprennent tous ceux de *Flight Simulator*, en bref le choix de l'heure et de la météo, le réglage de la sensibilité de toutes les commandes, les vues exterieures de la soucoupe, et enfin un choix de scénarios originaux.

La disquette contient une description détaillée des villes américaines, ainsi que de nombreuses cartes. Les iles d'Hawaii s'y trouvent aussi, mais j'y reviendrai un peu plus loin (voir *Hawaiian Odyssey*). Outre le vol classique, on dispose de deux aventures, génialement réalisées. Les décors, notament lors de vol spatiaux, sont splendides.

Grande réussite qu'*UFO*, le meilleur simulateur que j'ai vu jusqu'à présent, délirant mais génial. Bravo !

Une des forces des simulateurs de Sublogic réside dans la parution régulière de scénarios décrivant une région particulière des USA, ou du Japon, de l'Europe. A propos, *UFO* comme *Thunderchopper* sont compatibles avec ces scénarios. Le dernier en date est *Hawaiian Odyssey.*

HAWAIIAN ODYSSEY: AU DELÀ DU RÉEL

Je m'était habitué à considéré Sublogic comme une boite sérieuse, avec des logiciels sérieux pour voler sérieusement. Si le scénario est aussi original qu'intéressant, je m'inquiète quand même de l'état d'esprit de son concepteur. Qui a bien pu imaginer un horizon vertical, pour ne citer qu'un exemple.

Les paysages sont magnifiques, et entre Pearl Harbor, les volcans et les montagnes, on ne sait plus ou donner de la tête. Mis à part ceci, on trouve en certains points des iles des portes qui donnent accès à d'autres plans (je vous avez prévenu, c'est D-E-L-I-R-A-N-T) ou les paysages provoquent quelques surprises, comme l'horizon vertical, la piste d'atterrissage en plein ciel, etc. Je ne vous en dirai pas plus, une seule consigne, allez-y !

INSTANT FACILITIES LOCATOR

Instant facilities Locator est une aide à la navigation pour *Flight Simulator v 3.0* au moins. Elle permet de sélectionner, au travers d'une option à un menu, une position spécifique d'un scénario, comme une ville, un aéroport, ou un lieu caractéristique. Pas besoin de connaître ses coordonnées, juste le nom, et hop, on y est. Facile ! Et cela marche avec n'importe quelle disquette scénario. Elle contient également des renseignements pour le vol aux instruments, les balises radio,...

JETFIGHTER: LE CHALLENGER

Inspiré par le film TopGun, *JetFighter* est un simulateur de combat d'un F-14, F-16 ou F-18. Réalisé à la mesure des avions qu'il simule, c'est vraiment une réussite.

Avant de commencer les missions de combat, un entrainement est nécessaire et demandé pour se qualifier. Outre différents vols demandés, interceptions diverses pas trop dures, quatre appontages sur le Constellation, dont deux de nuits sont requis pour être sélectionné. Et autant vous dire tout de suite que c'est pas du gateau. Mais tout y est: la crosse que l'on baisse avec le train, les ailes qui se déploient lorsque la vitesse baisse (F-14 et F-18), et votre co-pilote, derrière vous. Toutes les sorties sont enregistrées sur un carnet de vol personnel, et l'on peut constater sa progression, et compter ses crashes. Cinq missions d'entrainement sont proposées et doivent être effectuées avec succès.

Le clavier est truffé de commandes, et le tableau de bord très complet. Un effort particulier a été fait en ce qui concerne les vues extérieures de l'avion, d'ou on peut apercevoir, lors d'une éjection (ça arrive même aux meilleurs) la verrière sauter, et soi-même et son co-pilote descendant pour un bain forcé.

Second effort remarqué, celui de la présentation du manuel, ou les figures aérienne sont très bien représentées. Notons également la présence d'un glossaire et d'un index.

Le jeu est annoncé pour fonctionner avec 512 ko, mais il est préférable d'en disposer de 640 ko, ainsi que de la couleur, sinon c'est sans intérêt.

Good luck, men. ■

HB

LES MEILLEURS JEUX SUR PC

POURTANT CONSIDÉRÉ COMME UNE MACHINE SÉRIEUSE, LE PC RÉCELE CEPENDANT DES PETITES MERVEILLES DE JEUX. BIEN SUR, LE JEU D'ARCADE N'EST PAS SA SPÉCIALITÉ, MAIS EN CE QUI CONCERNE LA SIMULATION ET LA RÉFLEXION, ET BIEN C'EST LE MEILLEUR. AU TRAVERS D'UN PETIT TOUR D'HORIZON, EXAMINONS LES MEILLEURS D'ENTRE EUX POUR CONVAINCRE CEUX QUI N'ONT PAS ENCORE FLIGHT SIMULATOR *SUR LEUR DISQUE DUR.*

Les Wargames

C'est la catégorie la plus représentée sur PC, et la mieux représentée également. Tous les genres sont là, depuis les batailles entre Vikings et Saxons, jusqu'au batailles actuelles.

Defender of the Crown (Mindscape)

A la limite du jeu d'aventure, *Defender of the Crown* et le jeu idéal pour s'initier au wargames. Possédant un comté au coeur de l'Angleterre, vous devez, par la conquête et l'alliance, l'unifier pour en devenir le roi.

L'action se situe au XIIème siècle. En gérant au mieux vos revenus, vous devez constituer une armée de chevaliers pour conquérir les territoires avoisinants, et ainsi accroître vos richesses.

Tout est permis, batailles rangées, bien sur, assaut de chateau-fort avec une catapulte, raid dans un chateau ennemi. Robin (des bois) est là pour filer un coup de main de temps en temps. La stratégie comme l'action est présente, le tout assaisonné d'un zeste de romantisme (un conseil, volez au secours de la princesse, elle saura vous remercier ...). Des tournois ponctuent régulièrement la partie; là il vous est possible de mettre en jeu des terres, ou seulement votre réputation. Par contre il est dommage que ces tournois soient pratiquement impossible à gagner.

Beaucoup de scènes proviennent d'images digitaliseés et retouchées. Elles sont splendides, et la qualité graphique est une des meilleures sur PC.

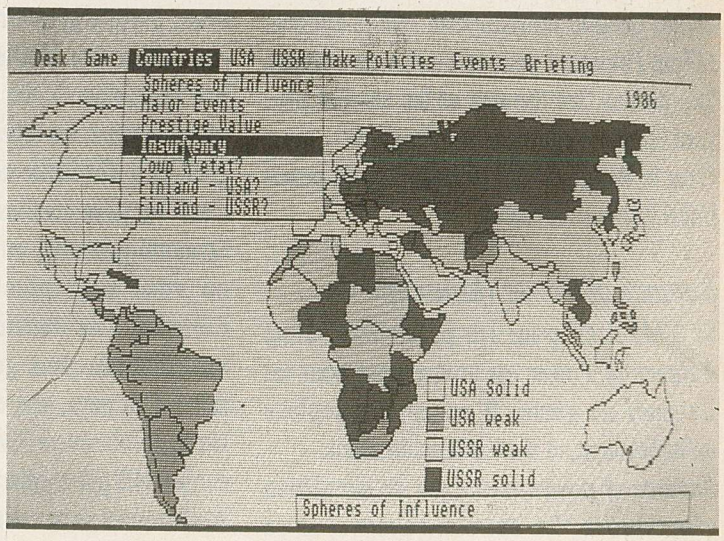
Un dernier mot au sujet de la réalité historique, quelque peu bousculée dans le jeu. L'action débute en 1149, alors que Robin n'était pas encore né. La légende veut qu'il vécut pendant la captivité de Richard Coeur de Lion dans le Saint Empire Romain ("L'Allemagne"), c'est-à-dire à partir de 1193. Son frère, le méchant Jean sans Terre en profita pour prendre le pouvoir et exercer un tyrannie sans pitié. Les raids vikings ont pris fin depuis bien longtemps, et les Saxons se sont mélangés aux Normands de Guillaume le Conquérant pour donner les Anglo-Saxons. Enfin de toute manière, le jeu est une réussite.

UMS (Rainbird)

UMS s'adresse aux connaisseurs, aux passionnés du Wargame. Si la présentation est un peu déroutante, et difficile à assimiler au début, avec l'habitude, on s'y fait et Waterloo devient vite une fosse commune pour les Anglais.

Le terrain est représenté sous la forme d'un quadrillage déformé pour simuler les accidents. Les unités sont identifiées par un fanion portant son nom. La difficulté vient lorsque leur nombre atteint plusieurs dizaines, la visibilité étant alors presque nulle. Mais c'est là qu'intervient une belle astuce du jeu: l'angle de vue peut-être déplacé à volonté, et cumulé avec un zoom,

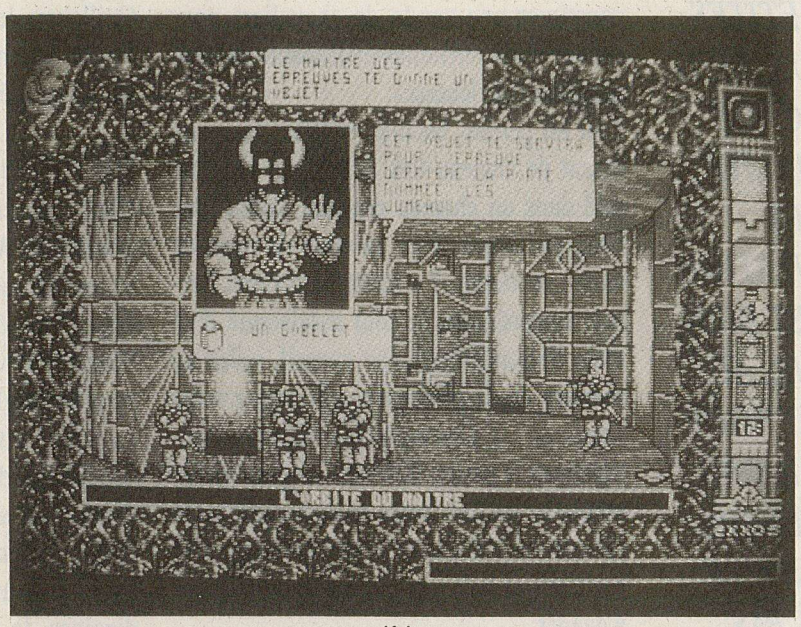
Balance of Power



lui aussi réglable. Cela permet d'analyser attentivement des situations sur une petite portion du terrain.
Les actions des unités sont définies d'après leurs attitudes, attaque, défense, regroupement. Un seul regret, les tours sont un peu longs, et tournent au profit des unités qui peuvent tirer. Autre point noir, rien n'empêche une batterie de canon de charger, et de façon dévastatrice. C'est un peu louche! Les parties se font à deux ou contre l'ordinateur.
Un des avantages d'*UMS* est la richesse des scénarios. Depuis l'antiquité jusqu'au Vietnam, tout est possible. Le jeu contient déjà beaucoup de scénarios, et deux autres disquettes existent, une retrace une partie de la guerre du Vietnam, et la seconde la guerre de Sécession.
En fait les scénarios possibles sont infinis. Absolument tout est paramétrable dans ce jeu. Le terrain est entièrement définissable, soit fait au hasard, soit composé par vos soins. Les unités, elles aussi, sont entièrement définissables, le type, le moral (très important dans le jeu), leur force, leur qualité. Il donc possible de simuler n'importe quelle bataille de n'importe quelle époque. Même l'aviation peut être prise en compte. Les parties, les terrains et les armées peuvent être sauvegardées sur disquette.
C'est le Wargame qui offre le plus de possibilité à l'heure actuelle.

Balance of Power (Minscape)

Si *UMS* était pour les passionnés, alors *Balance of Power* est uniquement pour les forcenés du genre. Il est aussi complexe qu'intéressant, et il est très intéressant.
Balance of power est un jeu de simulation géopolitique. Le but est d'avoir sous sa coupe le plus grand nombre de pays, tous les coups sont permis, mais en gardant intact son prestige et sa crédibilité.
Vous jouez au choix les USA ou l'URSS, contre l'ordinateur (il est très fort), ou contre votre voisine (moins forte mais plus belle, à moins d'avoir un 386 !). Le jeu se déroule sur une période de 8 ans, malheureusement sans possibilité de l'étendre.
Le haut de l'écran est occupé par des menus déroulants très fournis, et le bas par les légendes de la carte. A chaque tour, une liste des événements mondiaux est fournis, et consultable à tout instant. Sur la carte sont signalés les points chauds, c'est-à-dire les pays victimes d'agitations plus ou moins graves, depuis des manifestations estudiantines, jusqu'à la guerre civile, ou même le coup d'état (qui d'ailleurs peut-être préparé par vos soins...). En fonction des options sélectionnées, les légendes de la carte changent, et il très facile de visualiser d'un coup d'oeil les pays hostiles, ceux que vous aider économiquement, ou militairement, ceux ou vous avez placé des troupes, par exemple. Une deuxième carte donne des informations plus générale sur l'état de santé d'un pays, son économie, son armée, sur le nombre de téléviseurs par habitant ou sur le PNB par habitant.
Après avoir pris connaissance des événements de l'année, vous prenez vos décisions, à savoir soutient renforcé de tel pays, débarquement de troupe au Salvador, coup d'état par la CIA en Inde, etc. Votre partenaire en fait autant. Vient ensuite la partie de poker. Votre adversaire va vous faire parvenir, par voie diplomatique, une plainte pour chacune des décisions qu'il juge dommageable pour lui, et vous demandera de revenir dessus. Des conseillers sont là vous aider, et pour donner leur avis en quelques mots sur la conduite à tenir. C'est là que s'engage un bras de fer. Si vous persistez, et lui aussi, vous pouvez courir à la catastrophe internationale, si personne de cède avant le champignon atomique. A vous de savoir si vous êtes dans vos droits. Il est bien évident que le Ruskov ne dira rien si vous envoyez des troupes au Canada, ou en Australie, mais s'il découvre que vous persistez dans une tentative de coup d'état en Bulgarie, c'est la troisième guerre mondiale à coup sûr. Vous aussi vous pouvez questionner le Russe sur des agissements louches, et pouvez obtenir gain de cause.
En fait il faut essayer d'agrandir sa sphère d'influence de façon presque naturelle sans que l'adversaire puisse vous accuser d'ingérence dans ses affaires. C'est très dur, mais passionnant.



Kult

Les simulateurs

Depuis quelques temps, tous est simulable. Depuis les classiques simulateurs de vol, en passant par ceux de sous-marins, navires de guerre, hélicoptères, ou même soucoupe volante. Commençons par une nouveauté, la simulation de char.

M1 Tank Platoon (Microprose)

Jamais autant de soins n'a été apporté à un

Turbo Texte Professionnel
Version Française 2.50

Votre cadeau de Noël, une souris DEXXA.

Pour toute commande passée entre le 1/12/89 et le 31/1/90, I.S.S.F. vous offre gratuitement une souris DEXXA. Ce périphérique distribué par LOGITECH a été choisi pour ses qualités de confort, de fiabilité, de compatibilité et de prix.

Ce qu'en dit la presse !

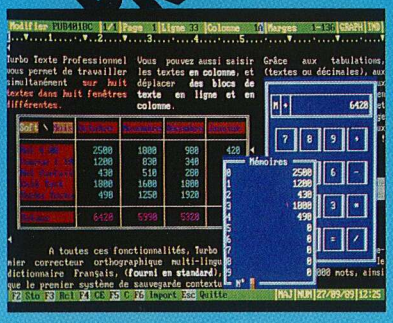
Soft et micro : 11/87.
«Turbo Texte est un produit remarquablement complet pour son prix, et il offre des prestations que pourraient lui envier bien des concurrents plus célèbres».

PC Informatique : 11/87.
«Turbo Texte offre une palette de prestations habituellement réservées aux logiciels intégrés».

PCompatible Mag. : 05/88.
«Comment résister face à son prix tout à fait modique au vu des performances ? Un futur best seller !».

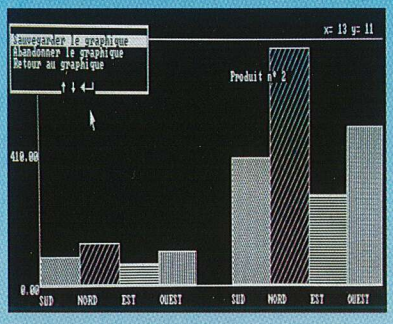
Micro Impression : 05/88.
«Turbo Texte est une exception. A la limite du traitement de texte et de l'intégré, il dispose de fonctionnalités dont ses concurrents sont totalement dépourvus».

Soft et Micro : 02/89.
«Un autre traitement de texte Français se fait remarquer par son prix très modéré et par ses capacités».



Turbo Texte Professionnel est un outil de bureautique intégré qui comprend **6 modules**. Le **traitement de texte** est parmi les plus évolués du marché avec une **sauvegarde automatique**, un **correcteur orthographique** multilingue, des **fonctions de calcul** en ligne et en colonne, un **bloc notes**, une **calculette** à mémoire, des **tracés de tableaux** automatiques, etc...

Le module de **gestion de fichier** qui justifie à lui seul le prix du logiciel, permet de créer des structures de données complexes avec des **zones de calcul** qui utilisent des formules sophistiquées rappelant celles disponibles dans les tableurs. Le **Mailing** qui lie les textes et les fichiers permet l'intégration de **variables conditionnelles.**



TTP dispose d'un **module graphique**, d'un **agenda** multi utilisateurs, d'un système de **paramétrage des DRIVERS** d'imprimante, et d'un langage de **macro programmation** qui permet la création d'application complète comme l'est une facturation ou la numérotation automatique sur un modem. La version 2.50 qui supporte les **souris compatibles Microsoft**, est livrée avec un manuel de 400 pages, et ne coûte que **1495,00 Francs H.T.**

Le traitement de texte intégral !

Distribué depuis Octobre 1987, Turbo Texte compte à ce jour plus de 20.000 utilisateurs en France.

Bon de commande : **Oui**, envoyez-moi par retour un logiciel Turbo Texte Professionnel version 2.50

Je commande avant le 31/1/90 et je désire bénéficier de l'offre «Spécial Noël» par laquelle I.S.S.F. m'offre une souris DEXXA.
Je désire que le logiciel me soit fourni sur des disquettes au format 5"1/4 ☐ au format 3"1/2 ☐
Je règle la somme de 1773,07 Francs T.T.C. (1495 Francs H.T.) par Carte VISA ☐ par Chèque Bancaire ☐

PC HS 4

Nom ..... N° de carte VISA
Adresse ..... Date d'expiration
.....
Code Postal & Ville ..... Signature
Téléphone .....

Commande et règlement à retourner à International Software Solutions France, 33-37 avenue du Granier, 38240 Meylan. Tél. : 76 60 93 30 - 76 41 93 30

simulateur de char, tant sur le point graphique, que stratégique. Ce n'est pas un char mais un peloton de chars que l'on pilote. Difficile au début de coordonner les déplacements et les tirs de 4 chars, mais les possibilités de vue facilitent beaucoup la tâche: vue extérieure d'un des tanks au choix et ce sous n'importe quel angle, vue à partir d'une tourelle avec l'aide d'un zoom ou d'une vision infra-rouge, c'est vraiment génial!

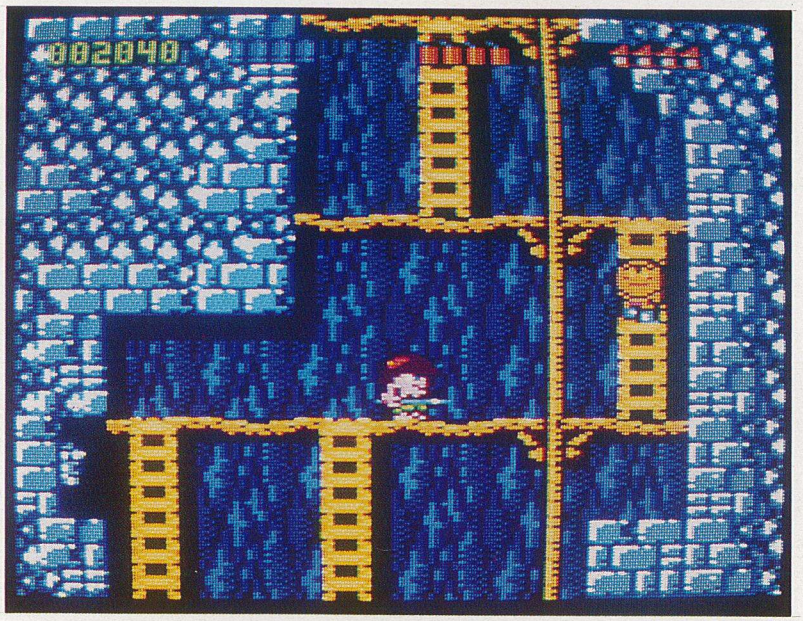
Passé un petit temps d'entrainement, on prend plaisir à évoluer autour des ses tanks. Le réalisme ne s'arrête pas là. Il faut aussi s'occuper du soutient, à savoir l'artillerie et un hélicoptère pour la reconnaissance. Plusieurs type de missions sont proposées, du Dogfight à la campagne, toutes présentant un grand intérêt. Pour profiter pleinement du graphisme et du réalisme, il est vivement recommandé de l'essayer sur une configuration comprenant un AT et un moniteur EGA, ou mieux, VGA, et là, c'est le paradis. Les rouges n'ont qu'à bien se tenir!

Aventure

Synonyme de nuits blanches et pensées noires, les jeux d'aventures sont certainement les plus captivants, et les plus imaginatifs. On ne compte plus les royaumes noirs où un mage assure son pouvoir grâce à son savoir millénaires.

Ultima (Origin System)

Vieille est cette série, mais ô combien bonne. Cinq épisodes de cette saga exsitent maintenant, avec un intérêt sans cesse relancé. Tiré de ce monde, de vieux amis vous appellent pour retrouver le souverain légitime du royaume. Mais tout d'abord, c'est grâce à une cartomancienne que vos vraies valeurs seront révelées, et c'est en paladin, ou en berger que vous parcourerez le monde. Au travers des conversations, vous attirerez à vous des compagnons de voyage qui partageront vos combats (mais aussi l'expérience et les trésors). Chaque ville possède ses magasins et ses mystères, ou on peut échanger, vendre et discuter pour récolter les rumeurs. La magie fait bien sûr partie de cet univers, indispensable, d'ailleurs. Ce n'est pas l'animation qui prime dans *Ultima*, mais l'originalité des décors, et le soin apporté à leur réalisation, comme à la musique. Bonnes nuits!



Rick Dangerous

Action !

Si les jeux type jeux d'arcade (*Shoot'them up*) sont encore bien vivants, de plus en plus ils tendent à se faire remplacer par d'autres qui allient plusieurs genres au profit d'un plus grand intérêt. C'est le cas notament de *Kult*.

Kult (Exxos)

Kult est un mélange d'action et de stratégie, en fait une mini-aventure. Je résume votre situation: votre chérie a été choisie par Zork, le dieu des Protozorks, pour engendrer une nouvelle race. Les jeunes mâles qui auront le plaisir et la joie de participer à cette création seront choisis par une série d'épreuves qu'ils devront vaincre. Et devinez quoi? Vous en êtes. En vous laissant capturer, vous compter retrouver Saï-Faï avant que la cérémonie ne commence, c'est-à-dire dans 2 heures... C'est court, mais c'est bon. Heureusement mutant de votre état, vous avez quelques atouts en cervelle.

Comme les autres jeux d'Exxos, *Purple Saturn Day, Blood,* les dessins, toujours du même style, sont une merveille de délire, de travail et de détail. Tout comme le scénario, cohérent au possible, tout en laissant une part (gigantesque disent certains) aux délires les plus fou (vous avez essayez de vous transformez en mouche?). Une bande d'icônes placées à droite de l'écran permet d'activer vos pouvoirs ou d'accomplir certaines actions. Bref, peut-être un jeu Kult.

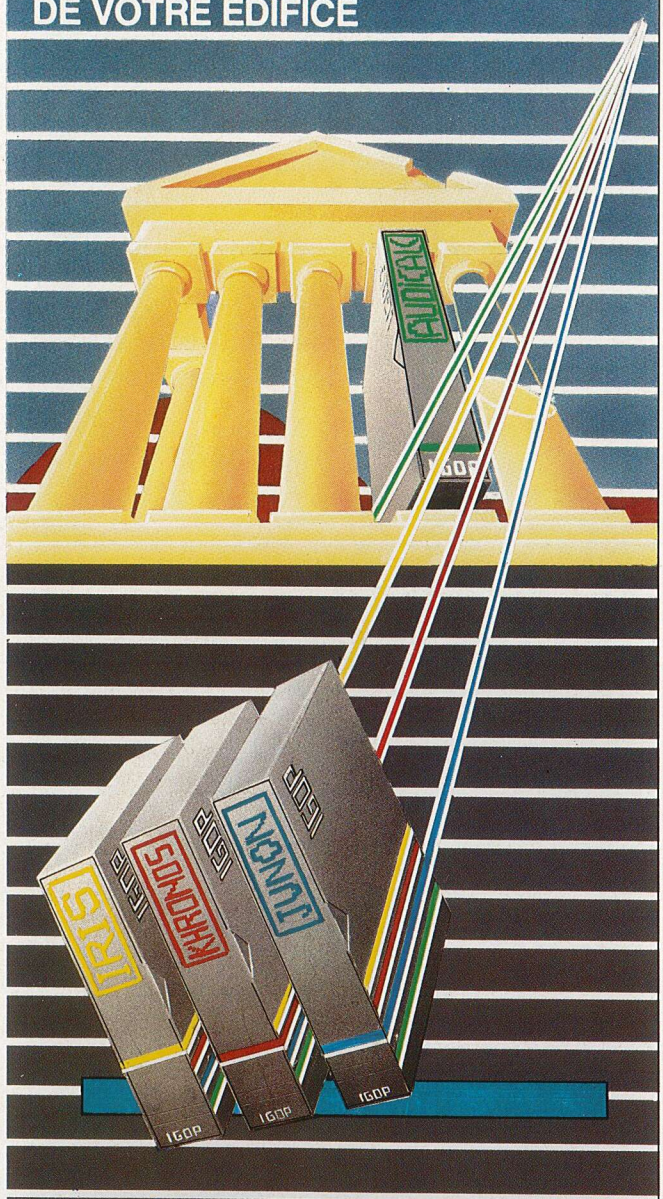
Bonne chance, Jim!

Rick dangerous (Firebird)

Revolver en poche (genre 747 Magnum), chapeau de travers comme il faut, le look Indy en prime, vous avez décider de traverser par le plus court chemin un temple aztèque, les pyramides d'Egypte, et en dessert un camp nazi. Et autant vous dire que ca ne rigole pas pour les méchants, car entre votre revolver qui doit largement dépasser la puissance de feu du Nimitz, le couteau ramboïde, et la dynamite qui bourre vos poche, 'y a d'quoi en volatiliser quelques uns. Les bruitages sont excellents, de même que l'animation. Pas de problème pour déplacer Rick, les commandes sont un modèle de souplesse et de précision. Les dessins sont très rigolos, fini les monstres cauchemardesques aux tentacules débordant du moniteur. Un super jeux! ■

HB

CONSOLIDEZ
LA GESTION
DE VOTRE EDIFICE



AVEC LES PROGICIELS IGOP

4 produits intégrant la comptabilité, la paye, la facturation, l'élaboration des tableaux de gestion et des liasses fiscales.

Suivi de client, formation, maintenance.

IGOP INFORMATIQUE GESTION ORGANISATION PERSONNALISEES

TOUR GALLIENI 1 – 78/80, AVENUE GALLIENI
93174 BAGNOLET CEDEX – TEL. (1) 43.60.23.22

KHRONOS

LOGICIEL COMPTABLE, incorporant le traitement de la comptabilité générale, auxiliaire, analytique et budgétaire.

La puissance :
- 425 000 écritures et 10 000 comptes ouverts.
- Consolidation. Gestion des tâches par code accès.

Les outils :
- Bordereau de remise de chèques.
- Lettres relances et relevés clients, traites clients.
- Gestion des effets à payer, lettres-chèques, virements.
- Interface en amont et en aval.
- Module de gestion des immobilisations.

La souplesse :
- Révision de comptes à l'écran. Saisie assistée par guides.
- Compte d'exploitation à l'écran.
- Manuel intégré, calculette et bloc note.

AUDICALC

GENERATEUR DE TABLEAUX COMPTABLES, ce logiciel vous aide à élaborer le diagnostic de l'entreprise à partir de vos fichiers balance ou d'une saisie manuelle.

Sa plaquette :
- Liasses fiscales, annexes légales et tableaux financiers.
- Tableaux de cohérence des liasses fiscales.

Son tableur :
- Reparamétrage de la plaquette originale.
- Création de tous tableaux utilisant des fichiers balance.
- Edition. Visualisation et calcul des tableaux à l'écran.

IRIS

LOGICIEL DE FACTURATION utilisant les fichiers de base de la comptabilité KHRONOS.
- Factures, Avoirs, Exports, Bon de livraison et de commande.
- Intégration en comptabilité. Statistiques de ventes.

JUNON

LOGICIEL DE PAYE de haut niveau.

La puissance :
- 1 à 2000 salariés et 800 rubriques paramétrables.
- 999 sections possibles et 36 établissements.
- Tenue en historique de tous les bulletins de l'année.

Les outils :
- Calcul automatique d'une base, d'un taux ou d'un montant.
- Ex. : prime ancienneté, taux particuliers, primes paniers etc...
- Edition et réédition de tous les états sur période choisie.
- Listes sélectives du personnel et des cumuls rubriques.
- Générateur d'états pour les bordereaux récapitulatifs.
- Interface en amont et en aval. Module de gestion sociale.

La souplesse :
- Déroulement automatique des matricules en saisie de paye.
- Modification et calcul du bulletin à l'écran.
- Manuel intégré, calculette et bloc note.

* LOGICIELS FONCTIONNANT EN RESEAU (Novell, 3 COM, PC Network, etc...).

Création EMMANUEL EYMARD

Ciel!

Le temps se couvre pour les concurrents

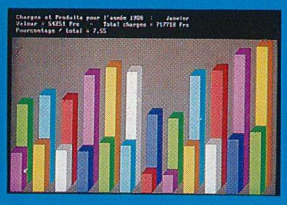
COMPTABILITE

Comptabilité générale (avec brouillard de saisie modifiable jusqu'à validation), auxiliaire, analytique, et budgétaire.
Interrogation et création de comptes en cours de saisie.
Saisies guidées (factures clients et fournisseurs, règlements clients et fournisseurs).
Lettrage automatique et manuel.
Multiples possibilités d'éditions à l'écran ou à l'imprimante.
Bilan et compte de résultat (liasse fiscale 2050 à 2053 et 2035).
Clôture et réouverture automatique.
Interfaçage tableur et DBase III+ (Marque déposée Ashton Tate).

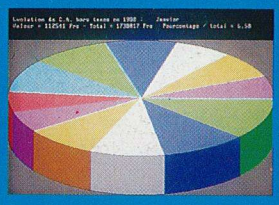
PAYE

Toutes les cotisations usuelles sont déjà créées (URSSAF...). Mais bien entendu tout est paramétrable. CIEL PAYE peut gérer les cas les plus complexes tels que les spécificités bâtiment (intempéries...).
Conforme aux nouvelles normes de bulletin de paye.
Calcul et édition des bulletins de paye.
Etats de paye (journal des salaires. livre de paye, DAS...).
Gestion des abattements.
Congés payés. Paye analytique.

Charges et produits pour 1988



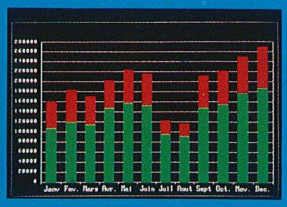
Répartitions du C.A. par article



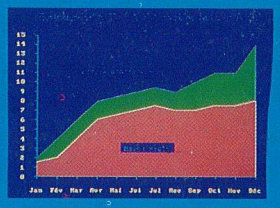
COMPTABILITE - GESTION

975F00HT

Evolutions des salaires



IMMO : brutes et nettes par compte



PAYE

990F00HT

IMMOBILISATIONS

960F00HT

GESTION

Valable pour tous types de PME-PMI, négoces, services commerçants...
Factures, BL, commandes clients et fournisseurs, devis, traites... toutes ces pièces peuvent être redessinées en paramétrage. Gestion des reliquats de commande.
Recherches multicritères.
Gestion complète des stocks.
Statistiques et tableau de bord : CA et marge brute par article, client, représentant...
Gestion de la caisse.
Etiquettes.
Liaison avec la comptabilité (journal des ventes) et la gestion de production.

IMMOBILISATIONS

Gestion des immobilisations.
Fichier des localisations (utile pour inventaire physique).
Amortissements linéaires, dégressifs, exceptionnels, ...
Valeurs brutes, résiduelles, dotations mensuelles et de l'exercice, amortissements cumulés.
Simulations des valeurs à une date donnée. Plan d'amortissements.
Multiples possibilités d'éditions sélectives.
Calcul des plus ou moins values. TVA à reverser.

Ciel!

FAIT LA PLUIE ET LE BEAU TEMPS

CNIT La Défense
show room 290

POUR VOTRE GESTION :
- sur COMPATIBLE
- PC, AT, XT, PS,

BON A DECOUPER ET A RETOURNER (29F de port)

Société
Adresse
Ville
Nom
Code Postal
Tél. :

☐ COMPTA-Sous Windows (T.M.) : 1950F HT / 2312F TTC.
☐ CIEL COMPTA-GESTION : 975F HT / 1156,35F TTC
☐ CIEL PAYE : 990F HT / 1174,14F TTC.
☐ CIEL IMMO : 960F HT / 1138,56F TTC.
☐ CIEL TEXTE : 450F HT / 533,70F TTC.
Règlement par chèque à la commande
CIEL - 13 Passage des Tourelles
75020 PARIS

NUMERO VERT 05 001 001

PC HS 4